

9128 II klas.

ŻYCIE NAUKI

MIESIĘCZNIK NAUKOZNAWCZY

W N U M E R Z E:

W SIEDEMDZIESIĄTĄ ROCZNICĘ
URODZIN JÓZEFA STALINA — PAŃ-
STWOWE NAGRODY NAUKOWE —
ORGANIZACJA NAUKI W POLSCE —
TOWARZYSTWA NAUKOWE SPE-
CJALNE — RENESANS BADAŃ FI-
ZJOGRAFICZNYCH W POLSCE —
ROLA TNW W ORGANIZACJI BA-
DAŃ TERENOWYCH — USPRAW-
NIENIE NAUCZANIA W WYŻSZYCH
SZKOŁACH TECHNICZNYCH —
MOTYWY WYBORU SPECJALNOŚCI
NAUKOWEJ — DOKUMENTACJA
W ŚWIECIE KRYTYKI NAUKO-
ZNAWCZEJ — KONGRES NAUKI
POLSKIEJ — ORGANIZACJA MATE-
MATYKI W POLSCE — PLAN AKCJI
POPULARYZACJI NAUKI — O CEN-
TRALĘ ZAOPATRZENIA BIBLIO-
TEK — S P R A W O Z D A N I A

TOM VIII

NR 43 — 48

1949

LIPIEC — GRUDZIEŃ

Ż Y C I E N A U K

Redaktor: BOGUSŁAW LEŚNODORSKI

Adres redakcji i administracji:

KRAKÓW, UL. ŚW. TOMASZA 30, M. 9, TEL. 216-56

Wydaje z zasilku Departamentu Nauki Ministerstwa Oświaty

KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE W KRAKOWIE

AL. SŁOWACKIEGO 66, TEL. 535-75.

Prezes Konwersatorium: Mieczysław Choynowski, wiceprezes: Bogusław
Leśnodorski, sekretarz: Adam Wiliński

Kierownik oddziału redakcji w Warszawie:

WITOLD KULA — ŻOLIBÓRZ, STOLECZNA 14, m. 30.

ŻYCIE NAUKI ma służyć wielostronnej dyskusji, krytyce i informacji o z
gadnieniach, osiągnięciach i rozwoju nauki i szkolnictwa wyższego w Pols
i za granicą. Artykuły są wyrazem osobistych poglądów autorów. Zamies
czenie ich w ŻYCIU NAUKI nie świadczy o tym, że redakcja podziela p
głądy autora w całej rozciągłości.

Prenumerata kwartalna wynosi 250 zł., półroczna 500 zł. Roczniki 1946, 19
i 1948 są do nabycia w cenie zł. 1 000.— za rocznik. Nr 1 jest wyczerpan

Cena poszczególnych numerów z roczników 1946, 1947 i 1948 — zł. 100
pojedynczy, zł. 200 — podwójny.

Prenumeratę przyjmuje administracja, KRAKÓW, UL. ŚW. TOMASZA 30.

Konta: BANK ZWIĄZKU SPÓŁEK ZAROBKOWYCH, Kraków, nr 282
i PKO — Kraków, nr IV — 1145. Wysyłka w prenumeracie następuje j
dokonaniu przedpłaty.

Nakład 2000 egz. Format A 5. Papier V kl. druk. sat. 80 g. 61 × 86 cm.

Zam. 2006 — Druk ukończono 22. IV. 1950

M-1-10350 — Państwowe Krakowskie Zakłady Graficzne, Kraków, Wielopole

ŻYCIE NAUKI

MIESIĘCZNIK NAUKOZNAWCZY

TOM VIII

LIPIEC—GRUDZIEŃ 1949

NR 45—48

W siedemdziesiątą rocznicę urodzin
wielkiego rzecznika postępu,
sprawiedliwości społecznej i pokoju

Józef Stalin i nauka



(Przemówienie na przyjęciu pracowników nauki i szkół wyższych na Kremlu 17 maja 1958 r.) *

Towarzysze!

POZWÓLCIE, że wzniosę toast na cześć nauki, za jej rozkwit, za zdrowie ludzi nauki.

Za rozkwit nauki, tej nauki, która nie odgradza się od ludu, nie trzyma się zdala od ludu, lecz gotowa jest służyć ludowi, gotowa jest oddać ludowi wszystkie swe osiągnięcia, która służy mu nie z przymusu, lecz dobrowolnie, z ochotą (Oklaski).

Za rozkwit nauki, tej nauki, która nie pozwala swoim starym i uznanym przywódcom zamykać się w skorupie kapłanów wiedzy, w skorupie monopolistów wiedzy, która rozumie sens, znaczenie i wszechmoc związku starych pracowników nauki z młodymi, która dobrowolnie i chętnie otwiera na oścież drzwi wiedzy przed młodymi siłami naszego kraju i daje im możliwość zdobycia szczytów wiedzy, która uznaje, że przyszłość należy do uczącej się młodzieży (Oklaski).

* *Wysszaja Szkoła*, z. 2, 1948, 5 nn.

Za rozkwit nauki, tej nauki, której ludzie, rozumiejąc siłę i znaczenie ustalonych w nauce tradycji i umiejętnie je wyzyskując w interesie nauki, nie chcą jednak być niewolnikami tych tradycji, nauki która ma odwagę i jest zdecydowana łamać stare tradycje, normy i postawy wtedy, gdy stają się one przestarzałymi, gdy zmieniają się w hamulec dla ruchu dążącego naprzód, nauki, która umie tworzyć nowe tradycje, nowe normy i nowe postawy (Oklaski).

Nauka zna w swym rozwoju nie mało ludzi dzielnych, którzy umieli łamać to co stare i tworzyć nowe, nie bacząc na żadne trudności, na przekór wszystkiemu. Byli to tacy mężowie nauki jak Galileusz, Darwin i wielu innych dobrze wszystkim znanych. Chciałbym zatrzymać się przy jednym z takich koryfeuszów nauki, który równocześnie jest największym człowiekiem współczesnej epoki. Mam na myśli Lenina, naszego nauczyciela i naszego wychowawcę (Oklaski). Przypomnijcie sobie rok 1917. Na podstawie naukowej analizy społecznego rozwoju Rosji, na podstawie naukowej analizy położenia międzynarodowego Lenin doszedł wtedy do wniosku, że jedynym wyjściem z sytuacji jest zwycięstwo socjalizmu w Rosji. Był to dla wielu ludzi nauki w owym czasie wniosek więcej niż niespodziewany. Plechanow, jeden z wybitniejszych ludzi nauki, z pogardą mówił wówczas o Leninie, zapewniając, że Lenin majaczy. Inni, nie mniej znani ludzie nauki twierdzili, że „Lenin postradał rozum“, że należałoby go ukryć gdzieś jak najdalej. Lecz Lenin nie bał się pójść przeciw prądowi, przeciw wsteczniectwu. I Lenin zwyciężył (Oklaski).

Oto jest obraz męża nauki śmiało prowadzącego walkę z zastarzałą nauką i torującego drogę dla nowej wiedzy.

Zdarza się i tak, że nowe drogi nauki i techniki torują czasem nie ludzie powszechnie znani w nauce, lecz ludzie zupełnie nieznanymi w świecie naukowym, ludzie prości, praktycy, nowatorzy pracy. Tu przy wspólnym stole siedzą towarzysze Stachanow¹ i Papanin². Ludzie nieznanymi w świecie naukowym, nie mający stopni naukowych, praktycy swego zawodu. Ale któż nie wie,

¹ A. Stachanow, górnik doniecki, ur. w 1905, który zapoczątkował słynny, masowy ruch współzawodnictwa i wysokiej wydajności pracy.

² I. Papanin, badacz Arktyki, ur. w 1894, kierownik stacji pływającej „Biegun Północny“, która znajdowała się na pływającej krze od 21. 5. 1957 do 19. 2. 1958 r.

że Stachanow i stachanowcy w swojej praktycznej pracy w dziedzinie przemysłu obalili jako przestarzałe istniejące normy ustanowione przez znanych ludzi nauki i techniki i wprowadzili nowe normy odpowiadające potrzebom prawdziwej nauki i techniki? Któż nie wie, że Papanin i papaninowcy w swojej praktycznej pracy na unoszonej prądem krze lodowej mimochodem, bez szczególnego wysiłku, obalili jako przestarzałe dawne pojęcia o Arktyce i stworzyli nowe, odpowiadające potrzebom prawdziwej wiedzy? Któż może zaprzeczyć, że Stachanow i Papanin są nowatorami w nauce, ludźmi naszej postępowej nauki?

Oto jakie „cuda“ zdarzają się jeszcze w nauce.

Mówilem o nauce. Ale nauka bywa różna. Ta nauka, o której ja mówiłem, nazywa się *nauką postępową*.

Za rozkwit naszej postępowej nauki!

Za zdrowie ludzi postępowej nauki!

Na chwałę Lenina i leninizmu!

Za zdrowie Stachanowa i stachanowców!

Za zdrowie Papanina i papaninowców! (Oklaski).

W WALCE O NAUKĘ POSTĘPOWĄ

(List do Generalissimusa Józefa W. Stalina)

Z OKAZJI siedemdziesięciolecia urodzin pozwalam sobie imieniem postępowej myśli polskiej i własnym wyrazić najszczerze życzenia i gratulacje.

Olbrzymi wkład ZSRR w dzieło rozwoju ludzkości, jaki pod kierunkiem Wszechzwiązkowej Komunistycznej Partii (bolszewików) i Waszym własnym wniesiony został przez narody Związku Radzieckiego, odbija się najżywszym echem w całej ludzkości a zwłaszcza w krajach demokracji ludowej.

Tylko dzięki bohaterskiemu wysiłkowi ludów radzieckich w oparciu o przodującą teorię, o świadomość wspólnoty świata pracy całej ludzkości udało się urwać głowę hydrze faszyzmu

i ocalić świat przed beznadziejnym wpadnięciem w otchłań reakcji i wstecznictwa.

Nauka i sztuka oraz cała kultura ludów zaprzyjaźnionych z ZSRR, dzięki kontaktom z twórczą myślą ludów radzieckich coraz wyraźniej i coraz jaśniej rozumie, że prawdziwa nauka musi oprzeć się na klasie robotniczej, wyjść z ludu i tworzyć dla niego.

W miejsce też dotychczasowej burżuazyjnej nauki, głoszącej apolityczność i obiektywizm, a w istocie swej wrogiej ludowi i postępowi, powstaje w naszym kraju i innych zdążających do socjalizmu demokracjach ludowych nauka nowa, nauka związana z ludem i będąca wyrazem myśli i dążeń klasy robotniczej.

Tylko taka nauka może mieć czynną postawę wobec wymagań życia, przeobrażać przyrodę, nie czekając biernie na jej dary i torować nowe drogi myśli człowieka.

Taka nauka to ustrój bez wyzysku i bez klas społecznych, taka nauka to trwały pokój i braterstwo ludów.

W ścisłym przymierzu z nauką radziecką będziemy kłaść podwaliny pod przyszłość naszego kraju i świata.

Teodor Marchlewski

Kraków, 12 grudnia 1949

UNIwersytet Jagielloński

Państwowe Nagrody Naukowe

ABY dać wyraz szczególnej opiece państwa ludowego nad twórczością naukową, aby stwierdzić, jak wielkie znaczenie posiada nauka dla budownictwa socjalistycznego, i by wreszcie podkreślić najistotniejsze osiągnięcia nauki polskiej w wielu jej gałęziach, w dniu 22 lipca 1949 roku zostały przyznane w Polsce po raz pierwszy Nagrody Państwowe za osiągnięcia w dziedzinie nauki, techniki i organizacji pracy naukowej. Przyznane zostały nagrody dwóch stopni: pierwsza w wysokości 500 000 zł i druga — 300 000 zł. Komitet Ministrów do Spraw Kultury przyznał w roku 1949 na wniosek komisij złożonych z naukowców oraz przedstawicieli Naczelnej Organizacji Technicznej: 5 nagród pierwszego stopnia i 5 drugiego za wyniki w dziedzinie nauk matematycznych, lekarskich i przyrodniczych oraz 7 pierwszych i 6 drugich nagród w dziedzinie nauk technicznych, techniki i organizacji pracy.

Równocześnie kilkunastu wybitnych uczonych polskich zostało odznaczonych najwyższym odznaczeniem państwowym: orderem Sztandaru Pracy.

Wręczenie dyplomów stwierdzających przyznanie nagród naukowych nastąpiło w Warszawie w dniu 17 grudnia 1949 na uroczystym zebraniu w sali Rady Państwa, połączonym z plenarnym zebraniem Rady Głównej do spraw nauki i szkolnictwa wyższego. Za stołem prezydialnym zajęli miejsca: Prezes Rady Ministrów Józef Cyrankiewicz, Minister dr Stanisław Skrzyszewski, Minister Stefan Dybowski, Podsekretarz Stanu w Prezydium Rady Ministrów Jakub Berman, Podsekretarz Stanu Eugenia Krassowska, Kierownik Min. Spraw Zagr. Prof. Stanisław Leszczycki, Kierownik Wydziału Nauki KC PZPR dr Kazimierz Petrusiewicz oraz sekretarz generalny Rady Głównej Prof. Maurycy Jaroszyński. Na początku zebrania zabrał głos Premier Cyrankiewicz, który oświadczył:

**ŁUDZIE NAUKI OTACZANI SĄ W POLSCE SZACUNKIEM
I OPIEKĄ MAS LUDOWYCH.**

W imieniu Rządu najserdeczniej witam obywateli laureatów państwowej nagrody naukowej — i zebranych równocześnie na swoje posiedzenie członków Rady Głównej Szkół Wyższych.

Ta równoczesność zebrania ma swoje znaczenie. Uważamy, że podnoszenie na wyższy poziom organizacyjnego stanu nauki i metod pracy naukowej, w szczególności zespołowych metod, planowanie badań naukowych i dalsze organizowanie form wiązania nauki z praktyką, co jest między innymi zadaniem Rady Głównej — sprzyjać będzie podnoszeniu poziomu nauki, sprzyjać będzie nowym osiągnięciom nauki.

Równocześnie wybitni uczeni — laureaci nagrody państwowej — dużo i konkretnie mogą powiedzieć, jakie warunki, jakie formy organizacyjne, jakie metody pracy są potrzebne do osiągnięcia jak najlepszych i możliwie szybkich wyników naukowych.

Dlatego jest to zebranie wspólne.

Wagi temu zebraniu dodaje fakt, że zbieramy się u progu 6-letniego planu budowy fundamentów socjalizmu w Polsce.

Zdaje się, że dziś już nie ma nikogo, kto by miał wątpliwości co do roli i obowiązków nauki polskiej w planie 6-letnim, czyli co do roli i obowiązków nauki wobec narodu.

Powstaje więc pytanie, w jakim stopniu nauka polska przygotowana jest zarówno ideologicznie, jak i organizacyjnie do wykonania tych obowiązków?

Wydaje nam się, że stopień przygotowania do tych zadań da się określić stopniem odbudowy i przebudowy nauki polskiej w poszczególnych dziedzinach w okresie dotychczasowym i tym, czy w bliższej lub dalszej perspektywie można w poszczególnych dziedzinach nauki oczekiwać przełomu — zwłaszcza w tych dziedzinach, które są zapóźnione.

Pod tym względem jednak niektóre dziedziny naszych nauk w szczególności technicznych — mają poważne osiągnięcia i dojrzejwią do wykonania zadań postawionych przez Państwo.

Ci wszyscy uczeni, którzy chcą iść z życiem, którzy idą razem z masami ludowymi — widzą w codziennej współpracy, jakim szacunkiem otaczana jest nauka i ludzie nauki przez masy ludowe, przez robotników.

Jakże inny jest stosunek mas ludowych, a w szczególności klasy robotniczej, do nauki i ludzi nauki — od dawnego w Polsce i panującego jeszcze na Zachodzie stosunku kapitalistycznych zleceniodawców do nauki i ludzi nauki, ocenianych jedy-

nie pod kątem ciasnych, egoistycznych, antynaukowych interesów, a nie tak jak dziś z punktu widzenia interesów ogólnonaukowych.

Ta istotna, zasadnicza zmiana, jaka w związku z całokształtem przeobrażeń społecznych w Polsce nastąpiła w stosunku do nauki — traktowanej dziś jako współtwórczyni socjalizmu — a więc współtwórczyni rozwoju, postępu całego narodu — ta zmiana zostaje coraz głębiej odczuwana przez ludzi nauki.

Zrozumienie tych przeobrażeń spowoduje szybszy i pełniejszy proces dalszego włączania się nauki w narodowe budownictwo.

Proces przeobrażeń treści nauk humanistycznych, najbardziej obciążonych naciskiem reakcyjnej ideologii, jest znacznie powolniejszy.

Oceną tego stanu rzeczy jest zresztą także stosunkowo niska ilość nagród i wyróżnień, na jakie zasługiwała ta dziedzina.

Świadczy to o konieczności podjęcia zdecydowanej ofensywy ideologicznej, walki z zastojem w tych dziedzinach, ze skostnieniem metodologicznym, z rutyną, ze wstecznymi teoriami, z obскурantyzmem, — walki o najwyższy, godny postępowych tradycji poziom nauki polskiej, poprzez gruntowne poznanie przez uczonych polskich teorii materializmu dialektycznego i historycznego, poprzez stosowanie jej w dziedzinie własnych badań naukowych — poprzez przyspieszenie tak owocnie rozpoczętego procesu zaznajamiania się z dorobkiem nauki radzieckiej.

Poważne zadania stoją więc przed polską nauką.

Należy do nich zwalczenie wypływającego, m. in. z kompleksu niższości wobec rzekomej wyższości nauki zachodniej, k o s m o p o l i t y z m u — po to, aby poprzez przyswojenie sobie radzieckiego, z socjalistycznego budownictwa wynikającego dorobku metodologicznego, organizacyjnego i naukowego — móc wysoko podnieść sztandar polskiej nauki i uczynić z niej motor rozwojowy polskiego narodu w planie 6-letnim, uczynić z niej cenny i dumny wkład do międzynarodowego socjalistycznego dorobku nauki, która wspiera siłę obozu pokoju i postępu — czyli buduje przyszłość.

Składając na progu planu 6-letniego te życzenia obywatelom reprezentującym tutaj polską naukę, wyrażam w imieniu rządu najgłębsze przekonanie, że zwiększony wysiłek organizacyjny, ideologiczny i naukowy niewątpliwie sprawi, że nauka polska, wytyczając sobie na mającym się odbyć Kongresie Na-

uki dumne zadania, w planie 6-letnim nadrobi opóźnienia, zbuduje fundamenty socjalistycznej nauki i razem z masami ludowymi, w najściślejszej z nimi łączności — budować będzie w Polsce socjalistyczny ustrój.

Życzę wszystkim ludziom postępu i nauki, aby szeregi uczonych, godnych nagród i wyróżnień, rosły ku chwale polskiej nauki, ku sile i chwale Polski Ludowej, w służbie pokoju i postępu.

LAUREACI

W poszczególnych dziedzinach nauki i techniki nagrody otrzymali:

MATEMATYKA

Na czoło wysuwa się w dziedzinie nauk matematyczno-przyrodniczych matematyka. — Polskim matematykom przyznano 4 nagrody za całokształt działalności naukowej. Nagrodę I stopnia otrzymał prof. dr WACŁAW SIERPIŃSKI, czołowy przedstawiciel matematyki polskiej, wielki badacz różnych działów matematyki, pedagog wysokiej klasy, wychowawca nowych kadr polskich matematyków.

Nagrody drugiego stopnia otrzymali: Prof. dr STANISŁAW MAZUR, wybitny matematyk, którego główną dziedziną twórczości jest nowoczesna analiza matematyczna, obejmująca metody i zdobycze teorii mnogości w zastosowaniu do zagadnień analizy. Jego działalność uniwersytecka posiada wybitne walory naukowo-dydaktyczne.

Prof. dr KAZIMIERZ KURATOWSKI, jedna z czołowych postaci polskiej matematyki. W okresie powojennym ogłosił 24 oryginalnych i doniosłych prac naukowych.

Prof. dr KAROL BORSUK, wybitny uczony o wielkich walorach nauczyciela i badacza. Jego dziedziną pracy jest nowoczesna geometria analityczna. W okresie powojennym ogłosił 21 prac oryginalnych, wysokiej wartości naukowej.

BIOLOGIA i inne nauki przyrodnicze

Nagrodę państwową pierwszego stopnia za całokształt działalności naukowej otrzymał prof. dr JAN DEMBOWSKI, profesor zwyczajny biologii doświadczalnej uniwersytetu łódz-

kiego, dyrektor Instytutu im. Nenckiego. Prof. Dembowski przyczynił się wybitnie do upowszechnienia teorii Łysienki-Mieczurina i zapoczątkowania przelomu w tej dziedzinie nauki. Należy nadmienić, że prof. Dembowski należy równocześnie do grona najwybitniejszych organizatorów nauki i działaczy społecznych.

Nagrodę pierwszego stopnia otrzymał również prof. dr WŁADYSŁAW SZAFER, wybitny badacz flory, autor ostatnio opublikowanego poważnego dzieła o florze plioceńskiej z Kreścinka. Publikacje paleobotaniczne prof. Szafera są w niektórych punktach zbieżne z teorią Łysienki-Mieczurina, aczkolwiek autor tego *expressis verbis* nie wypowiada. Potwierdzają mianowicie tezę o aktywnym wpływie środowiska na kierunki ewolucyjne gatunków.

Nagrodę pierwszego stopnia przyznano następnie prof. dr R. KOZŁOWSKIEMU za niedawno opublikowaną pracę paleontologiczną, którą ma duże znaczenie dla ustalenia dróg rozwoju świata zwierzęcego (Graptolity i parę nowych grup zwierzęcych trzeciorzędu polskiego).

Wreszcie nagrodę drugiego stopnia otrzymał za całokształt prac naukowych prof. dr J. KONORSKI, wybitny eksperymentator, poświęcający swą działalność neurofizjologii.

MEDYCYNĄ

W dziedzinie nauk lekarskich nagrodę pierwszego stopnia otrzymał prof. dr BRONISŁAW NOWAKOWSKI, profesor nadzwyczajny U. J., rektor Akademii Lekarskiej w Bytomiu za zespół prac powojennych dotyczących higieny pracy i medycyny zawodowej. Nagrodę drugiego stopnia otrzymał prof. dr E. PAŁUCH, za zespół prac nad higieną pracy. Jest on autorem prac o higienie żywienia, działaniu tlenku węgla na organizm człowieka i innych.

NAUKI TECHNICZNE I TECHNIKA

W dziedzinie nauk technicznych i techniki przyznano 7 pierwszych nagród. Prof. dr inż. T. HUBER otrzymał nagrodę za całokształt działalności naukowej. W ciągu 54-letniej pracy w dziedzinie mechaniki teoretycznej, opublikował przeszło 100 prac oryginalnych i napisał kilka podręczników.

Prof. dr inż. T. URBĄŃSKI w okresie ostatniego 5-lecia obok pracy dydaktycznej, organizacyjnej i naukowej opracował w skali laboratoryjnej, politechnicznej i przemysłowej produkcję garbników syntetycznych metodą oryginalną, z odpadkowych surowców krajowych.

Prof. dr inż. A. KRUPKOWSKI, to jeden z najpoważniejszych polskich naukowców z dziedziny metalurgii. Opublikował kilkadziesiąt prac oryginalnych, a spośród nich kilkanaście w ciągu trzech ostatnich lat.

Zastępca profesora Politechniki Gdańskiej, inż. R. CEBERTOWICZ otrzymał pierwszą nagrodę za opracowanie metody oswabadzania gruntu z zawartej w nim wilgoci na drodze elektro-osmotycznej. Metoda ta zastosowana została z powodzeniem w praktyce między innymi dla powstrzymania przesuwających się warstw pod kościołem św. Anny przy trasie W—Z w Warszawie. Stwarza ona interesujące perspektywy przy ustalaniu brzegów rzek.

Prof. dr inż. E. SZELĄGOWSKI jest autorem szeregu projektów wielkich mostów w Polsce, w szczególności mostu średnicowego w Warszawie oraz autorem nowej koncepcji, według której wykonany został most Śląsko-Dąbrowski.

Inż. T. HOBLER, konstruktor, autor licznych wynalazków i patentów z dziedziny chemii azotu i produkcji związków azotowych, położył duże zasługi przy odbudowie i rozbudowie przemysłu chemicznego w okresie 1945—1949 r.

Drugą nagrodę otrzymali:

Prof. dr inż. W. NOWACKI, za działalność naukową z zakresu elastomechaniki. W czasie ostatnich lat wykonał on 13 cennych prac z tej dziedziny.

Nagrodę zbiorową otrzymał zespół, który opracował konstrukcyjnie pierwszy samochód ciężarowy całkowicie polskiej konstrukcji, a mianowicie prof. M. DEBICKI, prof. J. WERNER, inżynierowie Z. OKOŁOW, Z. RYTEL, Z. GRZONOWSKI.

Podobną nagrodę uzyskali: prof. dr M. JEŻEWSKI i prof. dr inż. L. SZKLARSKI, którzy opierając się na najnowszych osiągnięciach naukowych, opracowali wspólnie oryginalną ulepszoną elektromagnetyczną metodę badania lin kopalnianych. Metoda ta zdała całkowicie egzamin w warunkach przemysłowych. Podkreślić tu należy, że próby w tym kierunku prowa-

dzzone w innych krajach od 26 lat nie doprowadziły do zadowalających rezultatów.

Inżynierowie KOSSOWSKI i SOBOLSKI zostali odznaczeni jako autorzy konstrukcyjnego, fabrykacyjnego i przemysłowego opracowania lekkich konstrukcji dźwigowych, pracujących na polskim wybrzeżu.

Prof. W. SZYMANOWSKI jest autorem szeregu nowoczesnych konstrukcji obrabiarkowych, w szczególności karuzeli.

Dr J. KORATS otrzymał nagrodę za opracowanie nowych metod fermentacyjnego otrzymywania butanolu i acetonu oraz kwasu cytrynowego z melasy.

NAUKI HUMANISTYCZNE

W dziedzinie nauk humanistycznych, prawno-ekonomicznych i społecznych nie została nikomu przyznana nagroda państwowa.

Stwierdzono jednak, że i w naukach humanistycznych zaznają się tendencje postępowe, wysiłki w kierunku przełamania tradycjonalizmu i skostnienia metodologicznego.

Dostrzegając te twórcze i postępowe tendencje Komitet Ministrów do spraw kultury postanowił wyróżnić szereg młodych uczonych, którzy pracami swymi dają pewność lub rokuja nadzieje posuwania się w kierunku zgodnym z kierunkiem rozwoju Polski Ludowej.

Wyróżnienia za nowatorskie prace w niektórych dziedzinach nauk humanistycznych otrzymali: dr N. ASSORODOBRA J. prof. U. Ł. — za studia poświęcone sprawie klasy robotniczej, dr M. DŁUSKA, prof. U. J. za prace w dziedzinie teorii wiersza polskiego, dr S. KIENIEWICZ, prof. U. W. za prace poświęcone Wiośnie Ludów — za studia nad początkiem państwa polskiego dr G. LABUDA, doc. U. Pozn. oraz dr A. SCHAFF, prof. U. Warsz. — za całokształt prac naukowych.

ZOBOWIĄZANIA POLSKIEGO ŚWIATA NAUKI

(Przemówienie prof. Romana Kozłowskiego)

W imieniu zaszczytnie odznaczonych pracowników nauki składam z serce naszych idące podziękowanie.

Odznaczenia państwowe, które otrzymujemy, uważamy nie

tylko za osobiste wyróżnienia, lecz również za dowód głębokiego zrozumienia i szacunku, jakie żywią dla nauki władze Polski Ludowej.

My, pracownicy nauki zdajemy sobie dobrze sprawę z głębokiej zmiany, jaka nastąpiła w ustosunkowaniu się naszych Władz Państwowych do nauki po radykalnej przebudowie naszego państwa.

Jeżeli w okresie międzywojennym nauka nasza zaczęła dość bujnie się rozwijać, zawdzięczała to nie troskliwej opiece państwa, lecz głównie entuzjazmowi i wysiłkowi jednostek. Odbiło się to oczywiście na jej postępach. Brak wszelkiej myśli przewodniej, brak koordynacji w poszczególnych dziedzinach nauki i różnych dziedzin między sobą, brak wreszcie związku nauki z potrzebami życia gospodarczego państwa — oto charakterystyczne cechy międzywojennej nauki polskiej. Wiele pięknych osiągnięć naszej nauki z owych czasów — to były osiągnięcia przede wszystkim indywidualne. W międzywojennym państwie naszym nauka znajdowała się na szarym końcu.

Gdy hitlerowskie hordy załaziły nasz kraj, zniszczenie wątłego jeszcze organizmu naszej nauki stało się jednym z ważniejszych celów ich polityki. Wiemy wszyscy, jak zdziesiątkowane zostały nasze kadry naukowe, jak zniszczone zostały nasze warsztaty pracy.

Po oswobodzeniu kraju przez zwycięską Armię Radziecką mogło się здаwać, że nauka polska, tak dotkliwie ugodzona, nie prędko się podniesie. Jednak ci z nas, którzy pochodzą ze stolicy, przypominają sobie, jak wróciwszy na początku roku 1945 na ruiny i zgłiszczą naszych uczelni, a zastawszy przeważnie całkowicie zniszczone warsztaty pracy naukowej, nie poddał się rozpacz, lecz od pierwszych dni, nieraz w najuciążliwszych warunkach materialnych, wycieńczeni fizycznie i psychicznie, przystąpiliśmy z zapałem do odbudowy naszej nauki.

Od tego czasu upłynęło lat blisko pięć — okres niedługi, jeżeli chodzi o budowę nowych zrębów nauki. A jakiż kontrast! Każdy pracownik ma już dziś możliwość pracy w swej dziedzinie. Na zgłiszczach naszych uczelni powstały już przeważnie pracownie nowe, niejednokrotnie lepsze niż przedwojenne. Gdy będąc w roku zeszłym w Londynie na Międzynarodowym Kongresie Geologicznym, który zgromadził około 1800 przedstawicieli nauki, opowiadałem znajomym z różnych stron świata o naszych

osiągnięciach w odbudowie zniszczonych placówek naukowych. byli wszyscy pełni podziwu dla tężyzny społeczeństwa polskiego i polskiej nauki.

Że nasza nauka w tak szybkim tempie zdołała stanąć na mocnych podstawach, nie jest to oczywiście tylko zasługą świata nauki — jest to w równej mierze zasługą naszych władz ludowych, w których nauka polska znalazła przekonanych i zdecydowanych opiekunów i organizatorów.

Zdajemy sobie dobrze sprawę z radykalnej zmiany stosunku państwa do nauki, jaka nastąpiła wraz ze zmianą naszego ustroju politycznego. Wiemy, że ludzie prowadzący dziś naszą nową państwową tak samo jak my uważają naukę za podwalinę nowoczesnego światopoglądu i za podstawę nowoczesnej, socjalistycznej gospodarki.

Zdajemy sobie również sprawę, że nauka nasza nie ma się, jak niegdyś, opierać li tylko na indywidualnych wysiłkach, lecz musi wciągnąć w swój krąg jak największą ilość pracowników, którzy stworzą zorganizowane zespoły i tym samym uwielokrotnią wyniki badań.

Toteż możemy złożyć zapewnienie, że dołożymy wszelkich starań, by naukę polską podnosić na najwyższe poziomy i by codzienna nasza praca była szarmonizowana z wszelkimi poczynaniami naszych władz ludowych i naszego narodu, budującego lepszy, sprawiedliwy ustrój.

KAZIMIERZ MAJEWSKI

Organizacja nauki w Polce

I

JESTESMY w stadium obmyślania nowych form organizacyjnych nauki polskiej, w których przede wszystkim musi być miejsce na planową pracę naukowo-badawczą i zespołową dla rozwiązywania najpilniejszych zagadnień związanych z potrzebami życia narodowego. To wcale nie znaczy, że mamy zrezygnować z pracy badawczej indywidualnej, nie wynikającej bezpośrednio z zamówienia społecznego, z pracy teoretycznej, z całkowicie indywidualnej twórczości naukowo-badawczej.

Jak pogodzić te dwa postulaty: jeden, który nazywać będziemy umownie pracą badawczą indywidualną (wywodzącą się w naszych uniwersytetach ze średniowiecznych tradycji warsztatów rzemieślniczych z mistrzem-profesorem, czeladnikiem-asystentem i uczniem-studentem), i drugi, który nazywać będziemy pracą badawczą zespołową, wykształcającą się w czasach najnowszych z wzorów organizacji fabrycznej przy pomocy pracy planowanej, koordynowanej, silnie wyspecjalizowanej i zespołowej?

Nie ulega dla mnie wątpliwości, że oba kierunki pracy naukowo-badawczej powinny rozwijać się równolegle. Nie tylko na razie, zgodnie z innymi odcinkami życia narodowego (gdzie w miarę możliwości dokonujemy zmian niezbyt gwałtownie), ale także w dalszej przyszłości. Założenie to wynika ze specyficznych właściwości nauki. W nauce bowiem — podobnie jak w sztuce — istnieje odkrywczą twórczość i wysokiej klasy rzemiosło. Pierwsza, o ile ma istnieć, musi mieć nie tylko wybitnych ludzi, ale także odpowiednie warunki do niczym nie krępowanego rozwoju, niezależnego od planów i zamówień społecznych, drugie — o ile nie ma zejść na manowce grafomanii (a w sztuce „knociarstwa”) — musi podlegać wszechstronnej krytyce, dyskusji, planowaniu, specjalizacji i zespołowości.

Alte podobnie jak nie ma wielkich artystów, którzy by nie panowali mistrzowsko nad swym rzemiosłem artystycznym i z niego ciągle nie korzystali, tak samo nie istnieje wybitny uczony, który by rzemiosłem naukowym biegle nie władał

i z rzemiosła tego ciągle nie korzystał. I dlatego pracownice zespołowej pracy naukowo-badawczej, to najlepsze warsztaty zarówno dla pracy badawczej rzemieślniczej jak i dla twórczości naukowej, oryginalnej i odkrywczej. Jedynie pewne pomysły naukowe, niektóre konstrukcje myślowe, opracowania syntetyczne czy jakieś problemy teoretyczne mogą być rozwiązywane indywidualnie („gabinetowo“).

II

TE UWAGI wstępne mają na celu uzasadnienie teoretyczne przedstawionego szkicu projektu organizacji pracy naukowo-badawczej w Polsce. Są w tym projekcie rzeczy znane z organizacji nauki zagranicznej, są pomysły, które nasze czynniki partyjno-rządowe przewidują, są także koncepcje bardziej moje własne. Te ostatnie wyrażają się w tendencji nadania pracy naukowo-badawczej charakteru jak najbardziej dyskusyjnego, w dążności do maksymalnego rozbudowania krytyki naukowej, której — prawdę powiedziawszy — z małymi wyjątkami u nas nie ma, oraz w zamierzeniu do skonstruowania, że tak powiem, jak najgęstszego „filtru naukowego” celem podniesienia jakości naszego piśmiennictwa naukowego i unaukowania „przednaukowego” (mam na myśli wszelkie zespoły wiadomości, zbiory ciekawych informacji, które tradycyjnie nazywamy „naukami“).

Uwagi na te tematy przedstawiłem w moim projekcie Polskiego Instytutu Archeologicznego, opracowanym w r. 1947 dla Rady dla Spraw Nauki i Szkół Wyższych (wydrukowanym w *ŻYCIU NAUKI* nr 21—22, ss. 124—144) oraz w szkicu pt. *Humanistyczne Instytuty naukowo-badawcze* (opublikowanym w *NAUCE I SZTUCE* t. IV, 1948, ss. 170—172).

Przystępując do właściwego tematu, zacznę od organizacji pracy naukowo-badawczej zespołowej. Praca ta — rzecz oczywista — musi być planowana. Warunkiem każdej pracy dobrze planowanej jest jedność ośrodka dyskusyjnego. Wniosek praktyczny tego założenia taki, że skoro praca naukowo-badawcza zespołowa ma być planowana, musi być organizacyjnie objęta jedną instytucją. Tą instytucją powinna być AKADEMIA NAUK. Akademia Nauk dzieliłaby się na wydziały (a więc nauk hu-

manistycznych, przyrodniczych, matematycznych, lekarskich, rolniczych, technicznych itd.). Np. w obrębie Wydziału Nauk Humanistycznych byłyby: Instytut Historii, Instytut Literatury, Języka, Filozofii, Historii Kultury Materialnej itd. Właściwą placówką pracy naukowo-badawczej byłby Instytut, który by posiadał oddziały w różnych ośrodkach naukowych. Np. Instytut Historii Akademii Nauk posiadałby niewątpliwie oddziały w Warszawie, Krakowie, Łodzi, Poznaniu i Wrocławiu. Oczywiście jest rzeczą, że dyscypliny naukowe skupiające małą ilość pracowników naukowych posiadałyby co najwyżej jedno-ośrodkowe instytuty. Członkiem Instytutu A. N. mógłby być każdy pragnący pracować naukowo i posiadający ukończone studia wyższe. Zależnie od swoich kwalifikacji otrzymywałby stopień służbowy i związany z nim tytuł i pobory (np. starszy pracownik naukowy, młodszy pracownik naukowy). Najwyższe stopnie (członek czynny i członek korespondent A. N.) byłyby obieralne spośród pracowników naukowych Akademii Nauk, a nawet spoza niej. Na czele Instytutu stałaby Rada Naukowa Instytutu. W skład Rady Naukowej Instytutu wchodziłoby członkowie A. N. oraz delegaci wszystkich kategorii pracowników naukowych danego Instytutu, oczywiście przede wszystkim najwybitniejsi pracownicy naukowcy danego instytutu, wybierani przez Radę większością głosów. Instytutem kierowałby Dyrektor Instytutu, mianowany przez władze naczelne A. N. spośród członków Instytutu.

Ponad wszystkimi instytutami naukowo-badawczymi danego wydziału stałaby Rada Naukowa Wydziału (np. Rada Naukowa Wydziału Nauk Humanistycznych). W skład Rady Naukowej Wydziału A. N. wchodziłoby wszyscy członkowie A. N. oraz z urzędu dyrektorowie wszystkich instytutów danego wydziału.

Naczelną instancją w sprawach nauki polskiej byłaby Najwyższa Rada Naukowa Akademii Nauk, w której skład wchodziłoby tylko członkowie czynni Akademii Nauk. Rada ta uchwalałaby plan nauki polskiej, opracowany przez Komisję Planowania Nauki na podstawie materiałów dostarczonych przez rady naukowe instytutów i aprobowanych przez rady naukowe wydziałów. Projekt przeprowadzenia samego planu naukowego przez dyskusję w kilku instancjach ma na celu zagwarantowanie *naukowości samej problematyki badaw-*

czej. (Ileż to u nas podejmuje się tematów, które już w samym założeniu są błędnie postawione i z góry skazane są na bezowocny wysiłek i nienaukowy wynik). Dalej zadaniem Najwyższej Rady Naukowej byłoby przyjmowanie sprawozdań z działalności naukowej i ostateczna decyzja w najważniejszych sprawach organizacyjnych nauki polskiej. Najwyższej Radzie Naukowej A. N. przewodniczyłby wybrany z jej grona Prezes Akademii Nauk, który wraz z wybranym sekretarzem, wiceprezesami i członkami Prezydium kierowałby sprawami A. N. w okresach między sesjami Najwyższej Rady Naukowej.

Nad realizacją planu naukowego w każdym instytucie czuwałby jego dyrektor, który by sprawował kierownictwo nad całym personelem naukowym, naukowo-technicznym i administracyjnym instytutu. Każdy z pracowników naukowych w danym instytucie wykonywałby swoją pracę naukową w określonym terminie, pracę będącą zasadniczo częścią zespołowego tematu zaplanowanego przez władze naczelne. Opracowywana praca powinna być przedstawiana na posiedzeniu naukowym oddziału w czasie jej wykonywania (przedstawianie materiałów, dyskusja) oraz po ukończeniu. Ukończona praca byłaby przedstawiana przez autora i przez koreferenta, a po dyskusji i ewentualnych poprawkach byłaby odsyłana do Instytutu. Tam na posiedzeniu Rady Naukowej Instytutu referowałby ją jeden z członków Rady. Zreferowana praca musiałaby być wyczerpująco przedyskutowana z uwzględnieniem obrony też przez referenta, następnie po ewentualnych korektach, wskazanych przez członków Rady Naukowej Instytutu, byłaby opiniowana jako nadająca się do publikowania drukiem. Praca taka wraz z całym materiałem dyskusyjnym i wnioskiem Rady Naukowej Instytutu musiałaby być przedstawiona na Radzie Naukowej Wydziału. Tam również po przedstawieniu zwięzłym przez któregoś z członków Rady mogłaby być dyskutowana (nawet przekazana autorowi do uzupełnień) i ostatecznie zatwierdzona do druku. Celem zapewnienia wypracownym koreferatom oraz opiniom wypowiedzianym w dyskusji jak najwyższej obiektywności i naukowości, a zarazem dla wyczerpującego informowania pracowników naukowych nie tylko o ukazujących się w druku pracach, ale o dyskusji i o krytyce, jaką te prace jeszcze przed wydrukowaniem wywoływały wśród specjalistów, należy bezwzględnie publikować drukiem protokoły głosów w dyskusji oraz oceny wszystkich prac

w *Sprawozdaniach rocznych* wydawanych przez instytuty, rady naukowe wydziałów i Najwyższą Radę Naukową A. N. Na to kładę specjalny nacisk w moim projekcie, gdyż w tej jawności dyskusji naukowych nad każdą wychodzącą z instytutu pracą naukową widzę największą gwarancję podniesienia poziomu naszego piśmiennictwa naukowego.

III

Z KOLEI kilka słów o drugim typie pracy naukowo-badawczej. Praca naukowo-badawcza indywidualna powinna być prowadzona tylko w zakładach (laboratoriach, seminariach) szkół akademickich. Jej wyniki byłyby publikowane drukiem w *Rocznikach* wydawanych przez uczelnię lub przez wydziały poszczególnych uczelni akademickich. Prace tego typu byłyby poza planowe. Byłyby wykonywane w katedrach indywidualnie przez profesora, docenta lub asystenta. Byłyby to — jak już wspomniałem — prace o tematyce nie dającej się włączyć do planu instytutu czy też prace teoretyczne, metodologiczne, syntetyczne, opracowywane z tych czy innych względów indywidualnie. Nie można bowiem zapominać o psychologii twórczości i o tym, że są badacze neurastenicy i inni, którzy nie tylko nie nadają się do pracy w instytucie, ale nawet do pracy w katedrze, którzy pracują wyłącznie w domu, których pracy zaplanować się nie da, mimo iż publikują oni co pewien czas bardzo wartościowe wyniki swej indywidualnej twórczości naukowej. Zresztą w szkicu tym nie mogę przewidywać najróżnorodniejszych możliwości usprawiedliwiających indywidualną pracę nawet na tematy nie wchodzące w skład planu naukowego Akademii Nauk.

Ponadto pragnę wspomnieć, że powinno się u nas wprowadzić pożyteczny obyczaj obowiązkowego drukowania dysertacji doktorskich.

IV

DALEJ nasuwa się niezmiernie ważne pytanie, jakie posiadamy w chwili obecnej zaczątki organizacyjne dla tak szeroko pomyślanej Akademii Nauk? Uważam, że fundamentem dla budującej się Akademii Nauk byłyby:

1. Istniejące już poza uczelniane instytuty naukowo-badawcze, np. Instytut Radowy, Polski Instytut Fizjograficzny, Państwowy Instytut Elektrotechniczny, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Naukowo-Badawczy Gospodarstwa Wiejskiego, Instytut Badawczy Lasów Państwowych, Instytut Badawczy Budownictwa, Instytut Historii Sztuki i Inwentaryzacji Zabytków, Polski Instytut Socjologiczny, Instytut Przeciwrakowy, Państwowy Instytut Weterynaryjny, Państwowy Instytut Badania Sztuki Ludowej itd. Umyślnie wyliczyłem szereg instytutów, ażeby unaocznić, że nie jesteśmy tak całkiem pozbawieni instytutów naukowo-badawczych, aczkolwiek większość z nich posiada wąskie cele praktyczne lub rozwija się bardzo słabo. Niemniej są już w wielu dyscyplinach pewne podstawy organizacyjne, inwentarzowe, lokalowe, personalne, słowem jest o co zacząć.

2. Zakłady i instytuty naukowo-badawcze niektórych akademickich towarzystw naukowych (np. Muzeum Fizjograficzne czy Muzeum Archeologiczne PAU, Instytut Antropologiczny czy Muzeum Archeologiczne Warszawskiego Towarzystwa Naukowego).

3. Akademickie towarzystwa naukowe (Towarzystwo Naukowe Warszawskie, Polska Akademia Umiejętności, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe i inne). Działalność tych towarzystw poza małymi wyjątkami była *wydawnicza*, posiedzenia zaś sekcji komisji i wydziałów właściwie spełniały funkcję *komitetów redakcyjnych* (wysłuchiwało się obrzędowo streszczenia pracy, ktoś o coś zapytał, dorzucił lub wprost bez związku z pracą referowaną popisał się swoimi wiadomościami i pracę uchwalono drukować).

4. Zakłady, seminaria, katedry, instytuty i laboratoria uczelni akademickich.

Jaka rola miałaby przypaść dotychczasowym towarzystwom naukowym poświęconym specjalnym dyscyplinom? Towarzystwa naukowe specjalne (np. Polskie Towarzystwo Historyczne, Polskie Towarzystwo Archeologiczne) powinny, po wyeliminowaniu u siebie zadań naukowo-badawczych, tym intensywniej rozwinać działalność nad pogłębianiem *kultury naukowej* wśród miłośników danej dyscypliny, a w szczególności wśród nauczycielstwa, przez informację, popularyzację i rozwijanie zagadnień

dydaktycznych danej dyscypliny. Słowem towarzystwa tego typu powinny przekształcić się w *towarzystwa miłośników danej gałęzi nauki*, obejmując możliwie szerokie kręgi społeczeństwa, z dużym akcentem położonym na jakość wykonywanej pracy. Ich zadaniem będzie bowiem wytwarzanie kultury naukowej (jakiej niestety nie ma u nas wiele), która jest podłożem niezbędnym dla zdrowego normalnego rozwoju samej nauki („samorodna twórczość naukowa“).

Jak już powyżej wspomniałem, fundamentem dla budowy Akademii Nauk byłyby akademickie towarzystwa naukowe, instytuty naukowo-badawcze pozauczelniane i zakłady uczelni akademickich. Dodać na tym miejscu należy, że ośrodkami działalności wydawniczej Akademii Nauk byłyby akademickie towarzystwa naukowe (w Warszawie, Krakowie, Poznaniu, Wrocławiu i ew. w innych ośrodkach). Nie wiele zatem zmieniłaby się ich treść, gdyż do tej pory, jak wspomniałem, faktycznie towarzystwa te ograniczały się do wydawania prac naukowych.

V

BARDZIEJ skomplikowana jest sprawa tworzenia instytutów naukowo-badawczych. Jak już wspomniałem w skład Akademii Nauk wejdą istniejące pozauczelniane instytuty naukowo-badawcze, wśród których mamy niewiele instytutów poświęconych naukom teoretycznym, a najmniej naukom humanistycznym. Wchłonięcie tych instytutów — z nielicznymi wyjątkami — przez Akademię Nauk nie będzie przedstawiać większych przeszkód. Trudniej natomiast będzie z tworzeniem nowych instytutów naukowo-badawczych. Moim zdaniem, w okresie przejściowym (okres ten dla różnych instytutów będzie różny) siedzibą instytutów lub oddziałów instytutów muszą być zakłady, katedry, laboratoria czy instytuty naszych uniwersytetów, politechnik i innych szkół akademickich. Np. we Wrocławiu Instytut Historii Uniwersytetu Wrocławskiego byłby równocześnie Oddziałem Instytutu Historii Akademii Nauk. Co to znaczy? To znaczy, że lokal i inwentarz należałby do Uniwersytetu, że kierownikiem administrującym tym lokalem i ruchomościami byłby jeden z profesorów historii, że pod jego prze-

wodnictwem wykonywanoby działalność dydaktyczną Instytutu Historii Uniwersytetu Wrocławskiego, że profesorowie i asystenci poza obowiązkami administracyjno-dydaktycznymi indywidualnie wykonywaliby prace naukowo-badawcze. Ale ponadto w tym samym lokalu pracowaliby w oparciu o tę samą bibliotekę i te same materiały naukowe pracownicy naukowci należący do Oddziału Instytutu Historii A. N. Praca ich byłaby wyłącznie naukowo-badawcza, planowana i zasadniczo zespołowa. Jasne, że tymi pracownikami naukowymi byłiby przede wszystkim profesorowie, docenci, adiunkci i asystenci tegoż Instytutu Historii Uniwersytetu, ale niewątpliwie byłiby także pracownicy naukowci spoza Uniwersytetu, którzy bądź tylko byłiby zajęci jako pracownicy naukowci Oddziału Instytutu Historii A. N., bądź też ponadto pracowaliby w Archiwum, Ossolineum, Bibliotece Uniwersyteckiej czy gdzie indziej.

Jest zrozumiałe samo przez się, że niezależnie od uniwersyteckich, symbolicznych do tej pory, budżetów katedralnych Oddział Instytutu A. N. posiadałby swój własny budżet, z którego nie tylko byłyby pokrywane wydatki personalne (pracownicy naukowci, techniczno-naukowci, fotograf, kreślarz, rysownik, kartograf) i pracownicy administracyjni (sekretarka, maszynistka, woźny), lecz także wydatki związane z wykonywaniem prac (koszta podróży, diety, ekspedycje wykopaliskowe) oraz zakup książek, map, maszyn do pisania, sprzętów itd. Wszystkie te przedmioty stanowiłyby majątek ruchomy Oddziału i byłyby odrębnie inwentaryzowane. W ten sposób powoli narastałaby personalnie, inwentarzowo i zapewne zwyczajowo nowa instytucja, która w odpowiednim czasie przesłaby do swojego lokalu i zaczęła prowadzić własny żywot niezależnie całkowicie od uniwersytetu. Należy przewidzieć, że w pewnych wypadkach będą organizowane oddziały w oparciu nie o uczelnie akademickie, lecz o inne instytucje naukowe. Np. gdy przyjdzie nam we Wrocławiu tworzyć Oddział Instytutu Historii Kultury Materialnej Akademii Nauk (grupujący archeologów klasycznych, przedhistorycznych i wczesnohistorycznych, etnologów oraz historyków sztuki) jest rzeczą oczywistą, że siedzibą jego stanie się na długi czas Muzeum Państwowe we Wrocławiu. Tam są nie tylko zbiory zabytków wymagające opracowania, ale przede wszystkim jedna z największych w Polsce bibliotek historii sztuki i archeologii. Tam będziemy organizować Oddział Insty-

tutu Historii Kultury Materialnej A. N. na warunkach podobnych do tych, w jakich powstawać będzie Oddział Instytutu Historii A. N. na Uniwersytecie Wrocławskim¹.

Dałem te dwa przykłady po to, aby unaocznić, że nie przewiduję sztywnego schematu organizacji oddziałów instytutów A. N. w okresie przejściowym, lecz formy organizacyjne o ile możliwości dostosowane do warunków miejscowych.

Tak przedstawia się całkiem ogólny zwięzły szkic mojego projektu organizacji nauki w Polsce, który ma być materiałem do dyskusji.

Można go ująć w następujące punkty:

1. Praca naukowo-badawcza zespołowa i planowana powinna się odbywać zasadniczo tylko w instytutach Akademii Nauk, organizacji poświęconej wyłącznie pracy i twórczości naukowej w Polsce.

2. Akademia Nauk powinna być założona na fundamencie istniejących instytutów naukowo-badawczych pozauczelnianych i akademickich towarzystw naukowych oraz przejściowo w oparciu o zakłady i laboratoria uczelni akademickich.

3. Praca naukowo-badawcza indywidualna pozaplanowa zajmująca się rozwiązywaniem tematów teoretycznych, metodologicznych, syntetycznych czy innych związanych z wybitnie indywidualną twórczością odbywałaby się zasadniczo w zakładach i katedrach szkół akademickich.

UNIwersytet Wrocławski

¹ Nawiasowo dodam, że w październiku 1949 r. została kreowana we Wrocławskim Towarzystwie Naukowym Komisja Historii Kultury Materialnej, która przystąpiła do organizacji pracowni naukowej, gdzie będzie opracowywana tematyka (własna i pochodząca z „zamówień społecznych”) planowana i zespołowa metodą dialektyczną materializmu historycznego. Sądzę, że pracownia ta może stać się bazą przyszłego Oddziału Inst. Hist. Kultury Mat. Akademii Nauk.

TADEUSZ JACZEWSKI

Towarzystwa naukowe specjalne a dzisiejsza organizacja życia naukowego

JEDNĄ ze spraw wymagających szczególnie starannego i krytycznego rozpatrzenia przy wprowadzaniu planowej organizacji życia naukowego jest sprawa towarzystw naukowych. Towarzystwa takie zaczęły, jak wiadomo, powstawać w wieku XVII w krajach Europy Zachodniej, zrazu jako towarzystwa o charakterze ogólnonaukowym (np. *Royal Society* w Londynie, *Académie des Sciences* w Paryżu). Najbujniejsze tworzenie się ich, połączone z różnicowaniem się na rozmaite typy i daleko często posuniętą specjalizacją, przypada na drugą połowę XIX stulecia i początek bieżącego. Rzecz zasługiwałaby niewątpliwie na dokładniejsze opracowanie historyczno-naukowe, ale nie ulega wątpliwości, że zachodzi tu wyraźny związek z rozwojem kapitalizmu i odpowiedniej struktury społeczeństwa. Oczywiście jest przeto, że w kraju budującym podstawy socjalizmu ten odcinek życia naukowego musi ulec gruntownej rewizji i odpowiedniej przebudowie.

U nas w Polsce rozwój towarzystw naukowych był w porównaniu z innymi krajami słaby i opóźniony. Nie tylko zresztą rozwój towarzystw naukowych, ale i rozwój nauki w ogóle. Jest przecież znamienne, że przez wiek XVII i XVIII Polska, która była wówczas terytorialnie i ludnościowo jednym z największych państw Europy, nie prawie do postępu nauki nie wniosła. Tłumaczy się to szeregiem przyczyn natury społeczno-politycznej, których tu bliżej analizować nie będziemy. W okresie przedrozbiorowym mieliśmy tylko jedno towarzystwo naukowe, a mianowicie założone w Gdańsku w połowie wieku XVIII Towarzystwo Przyrodnicze. Towarzystwa ogólnonaukowe zaczynają u nas powstawać dopiero od początku XIX wieku (Warszawa, Kraków), a towarzystwa specjalne dopiero pod koniec ubiegłego stulecia. Bujniejszy rozwój towarzystw naukowych, co zresztą bynajmniej nie powinno być utożsamiane z rozkwitem nauki, przypada u nas z natury rzeczy dopiero na okres między pierwszą a drugą wojną światową. Podstawy egzystencji tych

towarzystw, zarówno materialne jak i personalne, były jednak u nas zawsze przeważnie bardzo słabe.

Na to, żeby takie czy inne towarzystwo naukowe mogło istotnie funkcjonować, a nie było tylko mniej lub więcej martwą fikcją, musi ono mieć pewne zadania do spełnienia oraz środki materialne i zespół ludzi do wykonywania tych zadań. Każda z tych spraw, a więc zadania, środki i ludzie, wymaga rozważenia na tle istniejącej rzeczywistości ustrojowo-społecznej, z którą wszak organizacja form życia naukowego jest zawsze jak najściślej związana.

Zacznijmy od sprawy ludzi. Jasną jest rzeczą, że żadne towarzystwo naukowe nie będzie mogło istnieć i działać, jeśli nie będzie dostatecznej ilości ludzi, którzy by się jego zadaniami interesowali i mniej lub więcej czynnie w tym zakresie pracowali. Nie chodzi tu, rozumie się, o stałych, płatnych funkcjonariuszów towarzystwa, jak personel administracyjny, biblioteczny itp., gdyż ta rzecz nie nastrocza trudności zasadniczych, o ile są do rozporządzenia odpowiednie środki materialne. Chodzi o zespół członków towarzystwa. Istnienie wystarczającej i posiadającej odpowiednie kwalifikacje bazy ludzkiej, przy tym bazy o charakterze trwałym, zdolnej do samouzupelniania się z biegiem czasu, musi być zawsze brane pod uwagę przy wszelkich projektach zakładania towarzystw naukowych, czy też przy rozważaniu sprawy dalszego ich istnienia. Można by przytoczyć szereg przykładów takich towarzystw naukowych, które już przy swym powstaniu nacechowane były piętnem nieżywołności, przede wszystkim właśnie z powodu braku odpowiedniego zespołu ludzi. U nas należą do takich zakładane w różnym czasie towarzystwa naukowe w mniejszych miastach prowincjonalnych. Powstawały one z reguły z inicjatywy czynnych, ale niedostatecznie przewidujących jednostek, entuzjastów swego rodzaju, a gdy ich z tych czy innych powodów zabrakło, szybko zamierały. Tak samo, rzecz prosta, nie można by zakładać towarzystwa poświęconego jakiejś specjalnej dziedzinie nauki przy braku dostatecznej ilości ludzi w tej dziedzinie pracujących, np. w naszych warunkach towarzystwa afrykanistycznego, czy amerykańistycznego.

Co się tyczy środków materialnych, na jakich towarzystwa naukowe opierają swój byt, to w typowych warunkach ustroju kapitalistycznego na środki te składały się dary i zapisy różnego rodzaju, a w towarzystwach otwartych, o nieograniczonej

liczbie członków, przede wszystkim składki członkowskie. Subwencje państwowe i samorządowe nie zawsze odgrywały większą rolę, miały zresztą często charakter doraźny i nie planowy. Sytuacja towarzystw naukowych, zwłaszcza specjalnych i lokalnych, przypominała tu żywo sytuację innych organizacji społecznych w ustroju kapitalistycznym i zależała w znacznym stopniu od gry różnych czynników „inicjatywy prywatnej”. U nas w Polsce w okresie międzywojennym sprawy te wyglądały nieco odmiennie, gdyż przy niskim na ogół i ograniczonym do pewnych tylko warstw społeczeństwa — przy tym warstw znacznie węższych niż to się zwykle podaje — poziomie życia kulturalnego, nasze towarzystwa naukowe prawie nie miały własnych, jeśli można się tak wyrazić, podstaw materialnych i w bardzo znacznym stopniu zależały od subwencji, przede wszystkim państwowych. Toteż już wtedy właściwie sprawa ich planowego przeorganizowania była oczywistą koniecznością, brak jednak było po temu warunków ustrojowych. Tym bardziej palące stają się te kwestie obecnie, gdy odziedziczyliśmy po poprzednich okresach kilkadziesiąt rozmaitego rodzaju towarzystw naukowych, które prawie wszystkie wznowiły po wojnie swą działalność, teraz już właściwie wyłącznie w oparciu o subwencje państwowe.

Rzeczą zasadniczą, która powinna decydować o potrzebie powstania lub dalszego istnienia jakiegoś towarzystwa naukowego, jest bez wątpienia to, czy ma ono pewne określone zadania do spełnienia, czy będzie ono istotnie pożytecznym ogniwem w organizacji życia naukowego, czy będzie ono związane z aktualną rzeczywistością społeczną. U podstawy tworzenia się towarzystw naukowych w ich historycznym rozwoju leżała niewątpliwie myśl zrzeszania się ludzi o podobnych zainteresowaniach i podobnej dziedzinie pracy celem wspólnego rozpatrywania zagadnień naukowych. Chodziło tu raczej mniej o kolektywne prowadzenie badań, ile o kolektywne omawianie ich wyników lub nasuwających się przy badaniach pytań różnego rodzaju. Stąd klasyczna postać działalności towarzystw naukowych — zebrania, stąd też dalszy produkt tej działalności — protokoły i wydawnictwa. Natomiast rzadko tylko stosunkowo spotykamy towarzystwa utrzymujące własne warsztaty konkretnej pracy naukowej w postaci odpowiednich pracowni. Biblioteki i archiwa stanowią tu tylko pozornie wyjątek, gdyż są one w znacznej mierze konsekwencją wydawniczej przede wszystkim działalno-

ści towarzystw. Same zebrania uległy na ogół już dość wcześnie wyraźnej formalizacji i sprowadziły się raczej do wysłuchiwania referatów niż do istotnej wymiany zdań. Znalazło to swój wyraz między innymi w rozlicznych zastrzeżeniach, jakie spotkać można już w XVIII-wiecznych wydawnictwach towarzystw naukowych, że nie wypowiadają one w sprawach naukowych opinii zbiorowych i że za poglądy naukowe zawarte w poszczególnych rozprawach odpowiedzialni są wyłącznie ich autorzy. Że tak się działo, powodowały zapewne głównie dwie przyczyny: indywidualizm uczonych łatwo dający przerosty przy braku krytyki i samokrytyki, których w ówczesnych warunkach ustrojowych w dostatecznym stopniu być nie mogło, oraz postępująca specjalizacja poszczególnych dyscyplin naukowych. Specjalizacja ta wywołała z czasem tworzenie się różnego rodzaju towarzystw specjalnych, tak że dzisiaj trudno już by było rozpatrywać sprawy towarzystw naukowych jako organizacji jednego jakiegoś typu.

Wydaje się, że wszystkie istniejące obecnie towarzystwa naukowe, a specjalnie też towarzystwa, z jakimi mamy dziś do czynienia w Polsce, dałoby się podzielić na trzy typy różniące się między sobą zarówno charakterem naukowym jak i organizacyjnym. Pierwszy stanowiłyby towarzystwa ogólnonaukowe o organizacji akademii, tj. o statutowo ograniczonej liczbie członków. U nas, poza Polską Akademią Umiejętności, typ ten został wprowadzony we wszystkich towarzystwach ogólnonaukowych znajdujących się w naszych ośrodkach uniwersyteckich: w istocie rzeczy więc mamy dziś w Polsce nie jedną, lecz sześć, a może nawet siedem akademii. Rzecz oczywista, że nie wszystkie one stoją na jednakowym poziomie, a zwłaszcza bardzo różnym odznaczają się dorobkiem, tym niemniej organizacyjnie wszystkie są akademiami. Czy i jakie w związku z tym powinny być podjęte reformy, jest zagadnieniem niewątpliwie poważnym i pilnym, w artykule niniejszym nie będziemy się nim jednak na razie zajmować.

Do drugiego typu należałyby towarzystwa ogólnonaukowe lub przyjaciół nauk mające swe siedziby „na prowincji” czyli poza miastami uniwersyteckimi. Takich mamy w Polsce zaledwie kilka, nie przejawiają one przeważnie żywszej działalności i należy raczej powątpiewać, czy miałyby one u nas widoki rozwoju. Wydaje się, że ważne zagadnienie upowszechniania nauki wśród szerokich mas obywateli również i na tzw. prowinc-

cji daloby się rozwiązać innymi sposobami, bez formalnego istnienia takich towarzystw naukowych. I tymi sprawami nie będziemy się tu na razie zajmowali.

Trzeci wreszcie typ towarzystw naukowych tworzą towarzystwa naukowe specjalne, albo jak się je obecnie czasem nazywa, przez analogię do odpowiednich związków zawodowych, „branżowe“. Nie ulega wątpliwości, że one właśnie wykazują największą stosunkowo żywotność i przy odpowiednim prowadzeniu swych prac mogłyby zająć właściwy i pożyteczny odcinek w ogólnej organizacji życia naukowego w kraju. Takich towarzystw naukowych specjalnych mamy u nas w Polsce blisko pół setki i, rozumie się, pod wieloma względami przedstawiają się one dosyć rozmaicie. Jedne z nich są bardziej żywotne i czynne, inne mało ruchliwe, niektóre przechodzą już wyraźną ewolucję zmierzającą ku włączeniu się w nowe nurty stosunków społecznych, większość nie bardzo jeszcze potrafi oderwać się od tradycji minionych okresów. Sama ilość tych towarzystw naukowych specjalnych nie wydaje się na nasze warunki zbyt wielka i może zaledwie w paru przypadkach pożądanę byłoby wchłonięcie pewnych towarzystw zbyt specjalnych przez pokrewne towarzystwa o szerszym zakresie pracy. Tak np. nie wydaje się potrzebne, by obok dobrze naogół pracującego Polskiego Towarzystwa Botanicznego i Polskiego Naukowego Towarzystwa Leśnego istniały jeszcze osobne bardziej specjalne towarzystwa jak dendrologiczne, bryologiczne czy algologiczne. Decydować tu winny względy istotne, a więc przede wszystkim stan i rozwój danej dziedziny nauki u nas, ilość pracowników czynnych na jej polu, a nie, jak to niestety nieraz bywa, motywy ambicjonalne jednostek czy drobnych grup. Wydaje się, że organizacja o charakterze naukowo-społecznym, jaką jest specjalne towarzystwo naukowe powinna zjawiać się na widowni dopiero w pewnym okresie rozwoju prac w danej dziedzinie nauki, dopiero po utworzeniu się właściwych warsztatów pracy naukowej i skupieniu i wyrobieniu przez nie odpowiednio licznych zespołów pracowników. Wpierw muszą istnieć warsztaty pracy i pracownicy, a później dopiero może powstać organizacja tych pracowników.

O ile nieracjonalne jest tworzenie towarzystw w danych warunkach zbyt specjalnych i skupiających zbyt małą grupę pracowników naukowych, o tyle też odwrotnie nie powinny być utrzymywane, jedynie w imię tradycji, towarzystwa o charak-

terze zbyt ogólnym, „omnibusowym”, będące pewnego rodzaju zabytkami po ubiegłych okresach organizacji życia naukowego. Przykładem takim jest u nas Polskie Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika. Założone w r. 1875 — było na owe czasy towarzystwem, jeśli można się tak wyrazić, jeszcze dostatecznie specjalnym. Ten typ towarzystw ogólnoprzyrodniczych, skupiających we wspólnej organizacji przedstawicieli wszelkich nauk matematyczno-przyrodniczych był wtedy bardzo rozpowszechniony. Obecnie towarzystwo takie — jako specjalne towarzystwo naukowe — jest już niewątpliwym anachronizmem wobec ogromnej specjalizacji nauk przyrodniczych, jaka dokonała się w ciągu ubiegłych od jego założenia 75 lat. Toteż towarzystwo takie, jeśli ma nadal istnieć, powinno się gruntownie przeorganizować i znaleźć, jeśli to możliwe, jakiś sobie właściwy odcinek pracy, gdyż jego działalność naukowo-organizacyjna jest dziś spełniana przez szereg towarzystw bardziej specjalnych, odpowiadających lepiej obecnej sytuacji w nauce. Wypowiadane bywają czasem zdania, że jednak i dziś takie towarzystwa ogólnoprzyrodnicze miałyby pewne zadania do spełnienia jako teren, na którym spotykałoby się przedstawiciele różnych nauk dla wspólnych obrad czy dyskusji, zwłaszcza nad zagadnieniami ogólniejszymi lub pogranicznymi. Nie wydaje się jednak, by uzasadnione tu było istnienie trwałych form organizacyjnych. Wystarczą chyba urządzane w miarę istotnej potrzeby wspólne zebrania czy inne formy współpracy międzyorganizacyjnej.

Jakie powinny być zasadnicze zadania specjalnych towarzystw naukowych w dzisiejszej organizacji życia naukowego w kraju takim jak nasz, który życie swe chce opierać na podstawach możliwie racjonalnego planowania? Sprawa ta wiąże się ściśle z właściwym pojmowaniem charakteru tych towarzystw. Jest to rzecz wagi niemalejszej, gdyż często jeszcze spotykamy się z mniej lub więcej błędnymi poglądami w tej dziedzinie. Przede wszystkim trzeba sobie uprzytomnić, że specjalne towarzystwa naukowe nie są placówkami naukowo-badawczymi. Na ich terenie mogą być planowane badania naukowe, mogą być dyskutowane wyniki badań, ale samo prowadzenie tych badań odbywa się gdzie indziej, we właściwych warsztatach pracy naukowej, tj. w rozmaitego rodzaju zakładach, instytutach itp. Toteż w zasadzie nie jest racjonalne organizowanie czy utrzymywanie w oparciu o towarzystwa specjalnych placówek naukowo-badawczych, jak jakieś pracownie czy sta-

cje naukowe. Dla towarzystwa jest to zbyt ciężkie obciążenie, a placówkę taką niepotrzebnie uzależnia od różnego rodzaju fluktuacji organizacyjnych, jakie w każdym stowarzyszeniu naukowym z natury rzeczy muszą zachodzić. Z drugiej strony jednak specjalne towarzystwa naukowe nie mogą być tylko luźnymi klubami zebraniowo-dyskusyjnymi. Wydaje się, że powinny one być rozumiane jako organizacje naukowo-społeczne, o charakterze w znacznej mierze naukowo-zawodowym. W związku z tym powinno by nastąpić pewne uzawodowienie specjalnych towarzystw naukowych. Nie znaczy to, rzecz prosta, by miały one dublować pracę właściwych związków zawodowych. Każdy pracownik naukowy z tytułu swej pracy zawodowej w takiej czy innej dziedzinie będzie i pozostanie członkiem swego związku zawodowego. Zawodowy charakter specjalnego towarzystwa naukowego będzie leżał w innej płaszczyźnie. Tak np. profesorowie i nauczyciele-botanicy będą w dalszym ciągu członkami ZNP jako pracownicy oświatowi, natomiast na gruncie Polskiego Towarzystwa Botanicznego będą związani swą pracą w dziedzinie nauk botanicznych z leśnikami, rolnikami i przedstawicielami być może jeszcze szeregu innych grup zawodowych. Będzie to więc o charakterze naukowo-zawodowym.

W związku z tym jasną jest rzeczą, że tak pojęte towarzystwa naukowe specjalne muszą być towarzystwami otwartymi, tj. o nieograniczonej ilości członków i dostępnymi dla każdego interesującego się daną dziedziną nauki. Nie wydaje się słusznym ograniczanie możliwości przystępowania do takich towarzystw w tym sensie, by członkami mogli być tylko czynni pracownicy na danym polu nauki, tj. mogący się wykazać własnym dorobkiem naukowo-badawczym. Nie jest chyba również racjonalne praktykowane w niektórych towarzystwach rozróżnianie dwóch kategorii członków (np. rzeczywistych i wspierających itp.), w zależności od posiadania takiego własnego dorobku naukowego. Zamyka to lub przynajmniej ogranicza udział w pracach towarzystwa szeregu jednostek, zwłaszcza nauczycieli i innych pracowników oświatowych, a także przedstawicieli zawodów naukowo-stosowanych, dla których kontakt z życiem naukowo-organizacyjnym jest jak najbardziej pożądany. Z drugiej strony dla samego towarzystwa oraz skupionych w nim pracowników naukowych ścisła łączność i współpraca z praktykami i oświatowcami jest absolutnie niezbędną. W przeciw-

nym razie towarzystwo nie mogłoby spełniać przeważnej części swych zadań społecznych, stałoby się organizacją elitarną i popadłoby łącno w kwiaty w swoim własnym, ciasnym kółku. Wiele zresztą przykładów tego rodzaju dałoby się z historii różnych towarzystw naukowych przytoczyć. Toteż wszelkie uprzedzenia czy opory przeciwko opieraniu specjalnych towarzystw naukowych o możliwie szeroko pojmowane zespoły członków, istniejące jeszcze nierzadko wśród „czystych” naukowców powinny być jak najusilniej przezwyciężane. Związane z tym obawy obniżenia poziomu naukowego działalności towarzystw, przekształcenia ich z towarzystw naukowych na towarzystwa przyjaciół czy tylko miłośników danej nauki, okażą się zawsze nieuzasadnione, o ile tylko członkowie-naukowcy będą wykazywali szczerą chęć pracy w towarzystwie i odpowiednią czynną postawę. Są to zresztą rzeczy oczywiste dla każdego, kto rozumie, że nauka nie może być oderwana od szerokich mas obywateli.

O ile zatem dostęp do specjalnego towarzystwa naukowego powinien być możliwie szeroko otwarty dla wszystkich pragnących brać udział w jego pracach, o tyle z drugiej strony jakakolwiek przymusowość należenia doń nie byłaby wskazana. Atrakcyjność towarzystwa powinna w sposób naturalny wynikać z jego działalności. Ze swej strony jednak towarzystwo powinno orientować się nie tylko w tym, co dzieje się wśród jego członków, lecz co do całości życia naukowego w interesującej je dziedzinie. Powinno ono gromadzić i utrzymywać w stanie aktualności wszelkie materiały ewidencyjne, zarówno charakteru osobowego, jak i rzeczowego, dotyczące życia danej gałęzi nauki w kraju. Posiadanie takich materiałów pozwoliłoby towarzystwu zarówno na racjonalne prowadzenie własnych czynności, zwłaszcza w zakresie planowania i organizowania prac zespołowych, jak i na udzielanie wszelkiego rodzaju informacji, danych czy zestawień potrzebnych czy to jednostkom, czy też instytucjom lub władzom. Tylko w oparciu o takie operacyjne materiały ewidencyjne możliwa byłaby również wszelka działalność towarzystwa w zakresie reprezentowania przez nie potrzeb swej dziedziny nauki. Trudno wchodzić tu w szczegóły tych spraw, które niewątpliwie w różnych towarzystwach naukowych specjalnych będą się mogły nieco odmiennie kształtować, na ogół jednak takie prace ewidencyjne nie będą przerastały możliwości organizacyjnych przeciętnego towarzystwa. Tak np. karto-

teka pracowników naukowych związanych z interesującą towarzystwo dziedziną rzadko tylko będzie u nas przekraczała kilkadziesiąt osób; kartoteka placówek naukowo-badawczych będzie, rzecz prosta, o wiele mniejsza; kartoteka rocznej produkcji naukowej, wyrażającej się w ogłoszonych drukiem publikacjach, nie będzie w naszych warunkach na razie obejmowała więcej niż kilkadziesiąt lub czasem kilkaset pozycji. Ta ostatnia będzie zarazem podstawą do opracowywania odpowiedniej bibliografii specjalnej. Do prowadzenia tych kartotek czy też innego rodzaju ewidencji, wystarczy niewątpliwie jeden pracownik, a nawet prawdopodobnie zostanie mu jeszcze czas na załatwianie np. spraw sekretariatu towarzystwa. Nie byłoby jednak praktyczne powierzanie tych czynności honorowo któremuś z członków zarządu, bo z tego, jak wiadomo z doświadczenia, zwykle nic nie wychodzi. Nie ma w tym zresztą nic dziwnego: członkowie zarządów towarzystw naukowych są z reguły czynnymi pracownikami naukowymi i nie można od nich wymagać, by obok prac o charakterze kierowniczym mieli czas na wykonywanie bieżącej pracy biurowej. Dobrze zorganizowane i sprawnie funkcjonujące biuro specjalnego towarzystwa naukowego, zupełnie podobnie jak jego biblioteka, o ile taka istnieje, powinno mieć własny personel płatny. Rzecz jasna, że należy tu tylko wystrzegać się przesadnej rozbudowy jakiegoś aparatu biurokratycznego, ale tzw. zdrowy rozsądek będzie w tych sprawach zawsze najlepszym przewodnikiem. Taki płatny sekretarz czy pracownik kancelaryjny musi być możliwie starannie dobrany. Czasem będzie to może człowiek mający nawet wykształcenie w dziedzinie naukowej odpowiadającej zakresowi prac towarzystwa, ale taki, który się z tych czy innych względów nie wyrobił na czynnego pracownika naukowego. Jednakże nie należałoby tego warunku uważać za konieczny. Zdarzało się wielokrotnie w najrozmaitszych instytucjach i organizacjach naukowych, że znakomici pracownicy tego właśnie typu wyrabiali się z materiału zupełnie, że się tak wyrazimy, surowego czy przygodnie zaangażowanego. Trzeba pamiętać, że praktyczne wykonywanie zawodu czy jakiejś pracy nie mniej uczy, a napewno więcej daje sprawności i orientacji w zakresie spełnianych czynności, niż najlepsza uczelnia. Jeden wszakże warunek musiałby być w tych sprawach bezwzględnie przestrzegany: pracownik taki musi być płatny według norm obowiązujących na równorzędnych stanowiskach gdzie indziej:

nie może wegetować na jakichś doraźnych i niepewnych wynagrodzeniach, musi też mieć możliwość normalnego awansu służbowego.

Wydarzenia zachodzące w nauce na odcinku interesującym dane towarzystwo nie mogą być jednak przez nie tylko w sposób bierny rejestrowane. Musi ono zajmować w stosunku do nich postawę czynną. Tu właśnie konieczne jest zdecydowane przelamanie zadawnionych tradycji. Specjalne towarzystwa naukowe w nowej organizacji nauki powinny stać się żywymi ogniskami jak najszerzej pojętej i stosowanej krytyki i samokrytyki. Nada im to rolę prawdziwie twórczych ogniw w życiu naukowym, wyrabiających i podnoszących opinię naukową w kraju i przyczyniających się w ten sposób do istotnego postępu nauki. Dotychczas w sprawach tego rodzaju głosu towarzystw naukowych nie było na ogół słyhać. Każdy pracownik naukowy wie dobrze, że tzw. świat naukowy, podobnie jak inne odcinki życia społecznego, nie jest wolny od wydarzeń bardzo różnego kalibru i aspektu, nie jest wolny od wszelakich rozgrywek i ambicyjek osobistych, od przejawów karierowiczostwa czy rozmaicie pojmowanego sprytu życiowego, a wreszcie od najrozmaitszych innych błędów, towarzyszących z natury rzeczy każdej działalności ludzkiej. Spod jakiejś kontroli ogólnej ze strony szerzej pojętej opinii społecznej sprawy te wymykają się całkowicie, poza chyba wyjątkowo jaskrawymi przypadkami, gdyż świat naukowy chroniony jest tu znakomicie tarczą swej fachowości. Przeciętny obywatel słabo orientuje się, jak odbywa się praca naukowców, czy jest ona w danym razie prowadzona w sposób właściwy czy nie itd. Wiemy przecież, że i wszelka formalna, takimi czy innymi przepisami przewidziana kontrola ze strony jakichś instancji nadzorczych jest w gruncie rzeczy iluzją. Jedynie grono ludzi, którzy sami czynnie na danym odcinku nauki pracują, może tu dać właściwą ocenę, może stać się miarodajnym czynnikiem samokontroli. Nie są to zresztą sprawy nowe; wiemy wszak, że w świecie naukowym prowadziło się zawsze i prowadzi krytykę działalności naukowej, publikacji, działalności dydaktycznej czy też nawet postępowania w różnych sytuacjach poszczególnych naukowców. Ba, jest to przecież jeden z wdzięczniejszych i nigdy bodaj nie wyczerpujących się tematów pogadanek i plotek koleżeńskich, odbywających się, co prawda, z reguły pod nieobecność zainteresowanego. Ileż trafnych, a zarazem często ostrych ocen bywa

przy takich okazjach wypowiedzianych. Niestety, pozostają one bez wpływu na teraźniejszość, a giną zwykle i dla potomności, chyba że od czasu do czasu, po latach ujrzą światło dzienne w czyichś pamiętnikach. Na forum publicznym, na zebraniach towarzystw naukowych czy w publikacjach rzeczy wyglądają przeważnie zupełnie inaczej. Wydaje się, że i na tym odcinku należałoby już pójść za duchem nowych czasów i na miejsce tradycyjnego kultu indywidualizmu i wzajemnej oficjalnej ukladności przystąpić śmiało do twórczych form pracy zbiorowej w postaci szczerych i otwartych dyskusji nad wszelkiego rodzaju niedociągnięciami i błędami, z jakimi się na danym polu działalności naukowej spotykamy. Terenem takich dyskusji powinny się stać w znacznej mierze właśnie zebrania specjalnych towarzystw naukowych. Nie ulega wątpliwości, że włączenie tego rodzaju spraw do programu prac towarzystwa przyczyni się wybitnie do zacieśnienia więzów istotnej współpracy wśród jego członków, do wyrobienia w nich poczucia współodpowiedzialności za stan rzeczy w swej dziedzinie nauki i do podniesienia ogólnego poziomu twórczości naukowej.

Przejdźmy teraz z kolei do tradycyjnej formy działalności towarzystw naukowych, mianowicie do zebrań. Utarło się od dawna, a nawet, jak wspomnieliśmy o tym już poprzednio, leżało to właściwie u podstaw tworzenia się towarzystw naukowych, że program ich zebrań wypełniają referaty czy komunikaty o wykonywanych pracach badawczych, przy tym o pracach oryginalnych, nowych, własnych i to z reguły już zakończonych, gotowych do ogłoszenia. W założeniu referaty takie powinnyby wywoływać pewną dyskusję czy wymianę zdań, w praktyce jednak rzadko to tylko się zdarza, gdyż wobec dzisiejszej, daleko posuniętej specjalizacji w nauce zebrani najczęściej nie albo bardzo mało mają na dany temat do powiedzenia. Toteż procedura cała sprowadza się w gruncie rzeczy do częzej i zgola zbędnej formalności. Wydaje się, że w związku z takim stanem rzeczy należałoby co rychlej zmienić radykalnie tematykę zebrań towarzystw naukowych. Tradycyjne referaty o wykonanych pracach badawczych powinny trafiać na porządek dzienny tylko w wyjątkowych przypadkach, tylko wówczas, gdy dotyczą jakichś zagadnień ogólniejszych, jakichś spraw, którą mogą istotnie większą liczbę członków towarzystwa zainteresować. Co do innych wystarczy krótki komunikat przewodniczącego, że takie a takie prace zostały przez tych a tych człon-

ków towarzystwa lub inne osoby wykonane i zakwalifikowane do druku przez komitet redakcyjny wydawnictw towarzystwa (o wydawnictwach i związana z tym pracą komitetu redakcyjnego powiemy jeszcze niżej). Natomiast zaoszczędzony w taki sposób prawie w stu procentach czas należałoby wykorzystać przede wszystkim na referaty informacyjno-sprawozdawcze o stanie badań nad różnymi zagadnieniami u nas i w świecie, o aktualnej problematyce i metodyce na danym odcinku nauki, o ważniejszych pozycjach ukazującego się piśmiennictwa itp. Poza tym na zebraniach powinnyby być poruszane wszelkie sprawy organizacyjne dotyczące odcinków życia naukowego interesujących dane towarzystwo. Tu też powinnyby się odbywać dyskusje krytyczne i samokrytyczne. Rozumie się, że montowanie tak pomyślanych zebrań towarzystwa będzie wymagało znacznie więcej pracy ze strony członków zarządu i zasadniczego przedstawienia się z pozycji biernego sprawowania godności na postawę czynnego kierownictwa, ale wysiłki takie będą musiały być podjęte, o ile będzie się chciało dane towarzystwo utrzymać na poziomie istotnie żywej i pożytecznej działalności. Przy takich zmianach, zresztą już niewątpliwie po stosunkowo krótkim czasie, wzrośnie zainteresowanie pracami towarzystwa wśród jego członków oraz wyrobi ono sobie istotny autorytet na swoim odcinku i stanie się czynnikiem, którego głos w sprawach dotyczących danej dziedziny nauki będzie wszędzie poważnie traktowany. Towarzystwo bowiem przestanie być zamkniętym kółkiem sennie wegetującym w atmosferze zdawkowej wzajemnej adoracji, a stanie się czynnym ogniwem w ogólnej organizacji społeczeństwa.

Inną stronę tradycyjnej działalności towarzystw naukowych, a w tej liczbie też towarzystw naukowych specjalnych, stanowi prowadzenie wydawnictw. Na wydatki z tym związane idzie też przeważająca część subwencji udzielanych towarzystwom. Akcja wydawnicza, jaką prowadzą nasze towarzystwa naukowe specjalne, nie wszędzie stoi na jednakowym poziomie i w wielu przypadkach wykazuje poważne nawet niedociągnięcia, na ogół jednak sama zasada publikowania przez tego rodzaju towarzystwa własnych wydawnictw nie nasuwa zastrzeżeń i powinna być utrzymana. Sprawy te wymagają zresztą szerszego omówienia na ile całości zagadnień związanych z planem wydawnictw naukowych w naszym kraju i nie będziemy wchodzić w cały szereg występujących tu kwestii zarówno natury rzeczowej jak

i technicznej. Jedną rzecz pragnęlibyśmy jednak od razu poru-
szyć, a mianowicie sprawę redagowania tych wydawnictw. Jak
wiadomo, towarzystwa wylaniają do prowadzenia wydawnictw
komitety redakcyjne czy inne tego rodzaju zespoły. Niestety,
praca ich jest najczęściej zupełnie likeyjna i sprowadza się do
figurowania szeregu nazwisk na okładce lub karcie tytułowej
wydawnictwa. Należenie do komitetu redakcyjnego traktowane
jest jako swoista godność honorowa nie pociągająca za sobą żad-
nych obowiązków. W rezultacie najpoważniejsze nawet nazwi-
ska umieszczone w nagłówku wydawnictwa nie dają często żad-
nej gwarancji, że wewnątrz nie znajdziemy prac zarówno co do
treści jak i co do formy zupełnie nie stojących na wymaganym
poziomie. Wprawdzie w wydawnictwach naukowych przyjmuje
się zasadę, — a ze względu chociażby na daleko posuniętą spe-
cjalizację badań naukowych i danie możliwości dyskusowania
problemów naukowych nie można jej nie przyjmować, — że za
treść naukową prac i artykułów odpowiedzialni są autorzy, to
jednak nie zwalnia to bynajmniej redaktorów od odpowiedzial-
ności za całość poziomu, treści i formy wydawnictwa. Redakcja
nie może poprzestawać na czysto mechanicznym traktowaniu
napływającego do druku materiału, nie powinna też pracować
jednoosobowo, spychając całość czynności redaktorskich na któ-
regoś jednego ze swych członków, co też bardzo często się zda-
rza. Praca redakcji powinna być zbiorowa, napływający ma-
teriał powinien być starannie rozważany i dyskutowany, przy-
czym nieraz wypadnie przeprowadzić szereg rozmów czy wy-
mianę korespondencji z autorami. Wszystko to wymaga, rzecz
prosta, pracy i czasu, ale dla prowadzenia wydawnictw nauko-
wych na odpowiednim poziomie jest absolutnie niezbędne.

Wydawnictwa towarzystw naukowych muszą, rozumie się,
docierać w sposób jak najbardziej sprawny do rąk tych, dla któ-
rych są przeznaczone, a więc przede wszystkim do rąk pracow-
ników naukowych na całym świecie. Jednym z najlepszych
sposobów w tym względzie i od dawna wszędzie przyjętym jest
wzajemna wymiana wydawnictw prowadzona przez towarzy-
stwa i instytucje naukowe. Sprawne i regularne prowadzenie tej
wymiany nie tylko świadczy o żywotności, ruchliwości nauko-
wej i dobrej organizacji danego towarzystwa czy instytucji, ale
daje oczywiste korzyści, zarówno przez rozpowszechnianie
w świecie własnego dorobku naukowego, jak i przez uzyskiwa-
nie cennych wydawnictw obcych. Zdawałoby się, że sprawy te

są powszechnie rozumiane i należycie doceniane, a jednak bezstronne liczby świadczą niestety, że u nas nie zawsze jest tak wszystko w porządku. Tak np. przy okazji zeszłorocznego jubileuszu Polskiej Akademii Umiejętności opublikowano w prasie wiadomość, że Akademia prowadzi wymianę aż z 500 towarzystwami i instytucjami naukowymi za granicą. Tymczasem jak na Polską Akademię Umiejętności, która posiada wachlarz wydawnictw obejmujących nie tylko wszystkie dziedziny nauk humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych, ale też nauki lekarskie, rolniczo-leśne i inne, jest to liczba wręcz wstydliwie niska. Nie też dziwnego, że dla każdego, kto wie jak bogaty i cenny dorobek naukowy posiada Akademia, wiadomość ta była przykrą niespodzianką. Dość podać, że założony zaledwie przed kilku laty Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, nie mający przy tym wydziałów humanistycznych i pokrewnych, a tym samym nie publikujący wydawnictw z tego zakresu, potrafił już doprowadzić liczbę swych wymian zagranicznych do przeszło 1000. Podobnie, Państwowe Muzeum Zoologiczne w Warszawie, którego wydawnictwa z natury rzeczy poświęcone są tylko jednej dziedzinie nauki, może się poszczycić w warunkach dzisiejszej powojennej odbudowy już około 500 wznowionymi lub nawiązanymi na nowo wymianami. Byłoby niewątpliwie bardzo pożyteczne, by instancje subwencjonujące towarzystwa naukowe wejrzały w te sprawy, bo wszak, jak już zaznaczyliśmy, przeważna część subwencji idzie właśnie na akcję wydawniczą, a wyprodukowane wydawnictwa są w pewnym stopniu walutą w międzynarodowym obrocie naukowym i magazynowanie ich nakładów mało się różni od chowania pieniędzy w pończosze przez naiwnego ciulacza. Nie chodzi tu zresztą bynajmniej jedynie o opłacalność finansowo-administracyjną, lecz o nader żywotne potrzeby naszych naukowców, dla których wzbogacanie naszych bibliotek naukowych jest jednym z podstawowych warunków wydajnej pracy. Jak piękne moglibyśmy dziś mieć biblioteki w Krakowie, gdyby Polska Akademia Umiejętności przez ubiegłe 75 lat intensywniej prowadziła wymianę wydawnictw!

Specjalne towarzystwa naukowe niekoniecznie jednak muszą prowadzić bezpośrednio własne biblioteki. Jak wiadomo, pociąga to za sobą szereg wydatków na personel, pomieszczenie, urządzenia i konserwację, a bez trwałych podstaw materialnych i obsługi osobowej nie można prowadzić większej biblioteki nau-

kowej w sposób przyzwolity. Dlatego też w większości przypadków praktyczniej i celowiej będzie dla specjalnych towarzystw naukowych przyłączyć swe biblioteki do bibliotek odpowiednich instytucji naukowo-badawczych lub instytutów uczelnianych. Uniknie się w ten sposób dublowania szeregu prac i wydatków, a obustronne korzyści będą oczywiste.

Wspomnieliśmy już wyżej, że specjalne towarzystwa naukowe przy odpowiednim ich uaktywnieniu i w pewnym sensie uzasadnieniu powinny stać się zdolne do planowania na reprezentowanym przez siebie odcinku życia naukowego. Nie chodziłoby tu przy tym o planowanie w węższym rozumieniu, tj. o opracowywanie jedynie projektów jakichś badań, lecz o planowanie w najszerszym znaczeniu, obejmujące całokształt życia i rozwoju danej dziedziny nauki w kraju. Wydaje się, że należycie zorganizowane i uwspółcześnione specjalne towarzystwa naukowe nadawałyby się w sposób szczególny na to, aby stać się terenem tego rodzaju prac. Obejmowałyby one wszak w zasadzie ogół pracowników naukowych z danej dziedziny, a tym samym liczyłyby w swym gronie przedstawicieli wszystkich istniejących w kraju placówek naukowo-badawczych oraz przedstawicieli wszystkich zawodów związanych w taki czy inny sposób z daną dziedziną nauki. Równocześnie rozporządzając odpowiednio gromadzonymi i stale aktualizowanymi materiałami ewidencyjnymi, o czym też już wyżej była mowa, miałyby towarzystwa znakomitą podstawę do orientowania się we wszystkich sprawach, jakie mogą wchodzić w zakres szeroko pojętego planowania naukowego. A chodziłoby tu bynajmniej nie tylko o projektowanie badań, lecz o planowanie w zakresie potrzeb rozwojowych, organizacyjnych i wyposażeniowych w danej dziedzinie nauki, o planowe opracowanie sieci placówek naukowo-badawczych i naukowo-dydaktycznych, o uzupełnianie, szkolenie i planowe wykorzystanie kadr, o planowanie akcji wydawniczej i popularyzatorskiej oraz cały szereg innych spraw, których tu chyba szczegółowo wyliczać nie ma potrzeby. Będzie to wymagało ze strony poszczególnych specjalnych towarzystw naukowych wiele wysiłków, między innymi też w związku z koniecznością pewnego wręcz wychowywania swych członków na nowych zasadach, wyrabiania w nich nowej postawy społeczno-naukowej i przezwyciężania zastarzałych oporów wywodzących się z atmosfery naukowej ubiegłych czasów. Można się jednak spodziewać, że towarzystwa, które po-

trafią pójść nową drogą, osiągną szybko przodujące pozycje w naszym życiu naukowym, zyskując sobie odpowiednie znaczenie i uznanie.

Należy wreszcie raz jeszcze podkreślić konieczność jak najwyższego kontaktu specjalnych towarzystw naukowych z szerokimi masami obywateli. Obok swych prac naukowych i naukowo-organizacyjnych towarzystwa te muszą również prowadzić możliwie intensywną działalność oświatową i naukowo-popularyzatorską. Wiemy wszyscy, jak wiele u nas na tym polu pozostaje wciąż jeszcze do nadrobienia i wyrównania. I tu znowu nie chodziłoby tylko o bezpośrednią akcję ze strony towarzystwa, w postaci np. organizowania odczytów, pokazów, kursów, wycieczek itp., ale też o baczne czuwanie nad całością poczynąń na tym polu, prowadzonych również poza obrebnem towarzystwa czy kręgu jego członków. Towarzystwo zajmujące czynną postawę społeczno-naukową nie może ustosunkowywać się obojętnie do najbardziej choćby elementarnego podręcznika szkolnego ze swej dziedziny, do różnego rodzaju wydawnictw popularnych, jakże często preparowanych u nas wciąż jeszcze w sposób społecznie wręcz szkodliwy, do filmu, do audycji radiowych, do programów szkolnych itd. Musimy przytem pamiętać, że w wielu dziedzinach, a specjalnie w zakresie nauk matematyczno-przyrodniczych, mamy w naszym społeczeństwie olbrzymie zaniedbania i poprostu zwalę obskurantyzmu i nieuctwa do usunięcia.

Streszczając pokrótce powyższe uwagi, można by ująć je w sposób następujący. Wydaje się, że specjalne towarzystwa naukowe w ogólnym planie organizacji naszego życia naukowego mogłyby znaleźć dla siebie odpowiedni i pożyteczny odcinek pracy. Muszą one jednak stać się organizacjami naukowo-społecznymi, uaktywnić się i uzawodowić w takim sensie, jak to było wyżej zaznaczone. Zakres ich prac powinien doznać pogłębienia i rozszerzenia tak, by stały się czynnikiem w sposób poważny i kompetentny reprezentującym swoją dziedzinę nauki w ogólnej organizacji społeczeństwa. W jakiej mierze potrafią to przeprowadzić, będzie zależało w pierwszym rzędzie od szereści pracy zespołowej i twórczej inicjatywy wchodzących w ich skład pracowników naukowych.

JÓZEF BOROWIK

Renesans badań fizjograficznych w Polsce

KOMITET BADAŃ FIZJOGRAFICZNYCH PAU

KOMITET Badań Fizjograficznych powołany został do życia przez Polską Akademię Umiejętności w r. 1947 na miejsce poprzednio rozwiązanej Komisji Fizjograficznej. Po dwóch latach pracy KBF można stwierdzić istnienie w łonie nowej instytucji wszystkich składników niezbędnych dla żywotności i dalszego rozwoju. Jest więc sprężyste kierownictwo w osobach wybitnego uczonego prof. Władysława Szafera, zasłużonego wielce na polu fizjografii polskiej, prof. Stanisława Smreczyńskiego, p. o. Sekretarza Komitetu; istnieje dobrany zespół członków, reprezentujących niemal wszystkie ośrodki badań naukowych, zarówno akademickie, jak i stosowane; zgromadziło się wielkie grono miłośników i znawców fizjografii we wszystkich zasadniczych kierunkach i na wszystkich terenach kraju; uzyskało się wcale pokaźne wyniki badawcze i zapowiada się znaczne zwiększenie tematów i autorów w roku bieżącym oraz w okresie następnego sześćciolecia. Odbyte w początku stycznia 1949 III zebranie doroczne Komitetu dało poza tym coś więcej niż przegląd prac dokonanych w okresie sprawozdawczym oraz ustalenie dokładnego programu na rok bieżący; na zebraniu tym odbyła się bardzo głęboka dyskusja nad kwestiami szczególnie ważnymi dla dalszego rozwoju badań fizjograficznych w Polsce — a więc, nad zasadami planu sześćcioletniego, nad zasadą koncentracji programowej całości badań fizjograficznych, nad nowymi formami organizacji badań, w postaci samodzielnych placówek fizjograficznych, wreszcie nad szczególnie doniosłymi punktami programu, posiadającymi ogólnopolskie i ogólnonaukowe znaczenie. Wszystko to razem świadczy niewątpliwie o zapowiadającym się renesansie fizjografii w Polsce i jednocześnie zachęca nas do bardziej wyczerpującego zastanowienia się nad przebiegiem ostatniego zebrania dorocznego KBF.

Przedtem jednak wydaje się wskazane podać najbardziej ogólne informacje o organizacji Komitetu i jego składzie. Czerpię te wiadomości głównie ze statutu. Zadania KBF, działają-

cego w ramach wydziału matem.-przyrodniczego PAU są ujęte w ten sposób w p. 5 statutu:

- a) skoordynowanie badań fizjograficznych w kraju,
- b) projektowanie badań zespołowych.
- c) opiniowanie o ilości etatów stałych fizjografów, jakie będą utworzone, o tym, do jakich instytucji winny być one przydzielone oraz proponowanie kandydatów na te stanowiska,
- d) staranie się o fundusze, ustalenie budżetu badań i zatwierdzanie wykonania budżetu.

Komitet posiada całkowitą autonomię, wybiera prezydium, odbywa zebrania, kooptuje dalszych członków, posiada fundusze, wydaje publikacje. Bardzo istotnym w ogólnej organizacji jest p. 8 statutu, na którego podstawie „Komitet może mianować we wszystkich większych ośrodkach badań spośród swoich członków swych przedstawicieli, którzy podlegają Prezydium Komitetu i pomagają mu w przeprowadzaniu jego zadań na swym terenie”.

Głównymi ośrodkami badań fizjograficznych KBF są: 1. Gdańsk-Gdynia, 2. Kielce, 3. Kraków, 4. Lublin, 5. Łódź, 6. Poznań, 7. Toruń, 8. Warszawa, 9. Wrocław, 10. Szczecin. Ten ostatni okręg, wprowadzony na wniosek Instytutu Bałtyckiego będzie w przyszłości reprezentowany prawdopodobnie przez Muzeum Morskie w Szczecinie.

Dla całości obrazu organizacji Komitetu pozostaje jeszcze podać skład jego członków. Ogólna liczba członków wynosi 30 osób. Rzecz naturalna, przede wszystkim są reprezentowane Polska Akademia Umiejętności i Polskie Two Przyrodników im. Kopernika, każde przez 3 delegatów. Następnie, reprezentowane są regionalne towarzystwa naukowe w Warszawie, Poznaniu, Wrocławiu, Toruniu i Łodzi; warto przy tym zanotować brak reprezentacji Towarzystwa Gdańskiego. Należy stwierdzić pominięcie w tej grupie reprezentacji Polskiego T-wa Geograficznego; do tej sprawy jeszcze wrócimy. Osobną grupę — i to wpływową, bo liczącą 7 delegatów — stanowią samodzielne instytucje naukowe, jak Państw. Muzeum Zoologiczne, Państwowa Rada Ochrony Przyrody, Muzeum Ziemi, Państwowy Instytut Geologiczny, Instytut Badawczy Leśnictwa, Morski Instytut Rybacki oraz Instytut Bałtycki. W tej grupie należy stwierdzić brak dwóch bardzo aktywnych w dziedzinie fizjografii dużych zakładów naukowych: Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego oraz Państwowego Instytutu Hydrolo-

giczno-Meteorologicznego. Równie liczną reprezentację — 7 członków — posiadają uczelnie akademickie, które posyłają delegatów z wyboru wydziałów matematyczno-przyrodniczych lub rolniczo-leśnych. W tej ostatniej grupie odczuwa się brak delegatów politechnik, na których katedry geologii i hydrologii posiadają, z natury rzeczy, bardzo dużo do czynienia z tematyką fizjograficzną.

Wszyscy wymienieni wyżej członkowie Komitetu w liczbie 25 reprezentują interesy badawcze fizjografii, niejako producentów dóbr fizjograficznych. Istnieje poza tym bardzo nieliczna grupa członków, reprezentująca poniekąd „zamówienie społeczne” — czyli odbiorców dóbr fizjograficznych, jeżeli wolno się tak wyrazić. Są to delegaci ministrów: Oświaty, Budownictwa i innych zainteresowanych ministrów oraz PKPG.

W takim właśnie składzie Komitet Badań Fizjograficznych odbył w styczniu 1949 r. swoje III zebranie: 27-stronicowy protokół tego zebrania, zawierający z konieczności tylko najważniejsze ze stanowiska formalnego fragmenty obrad, jest naszym zdaniem, dokumentem naukowym dużej wagi. Nie sposób streszczać na tym miejscu tego protokołu, który zasługuje na to, żeby się ukazał w druku jak najwcześniej i stał się dostępny chociażby dla wszystkich biorących udział w realizacji programu badań fizjograficznych.

A jest już bardzo poważne grono tych współpracowników czynnych. W roku 1948 uzyskano sprawozdania od 94 osób, które otrzymały zasilki na prace w terenie i wywiązały się z zaciągniętych zobowiązań. Lista osób, które się zgłosiły o zasilki na rok 1949, wymieniając zupełnie konkretne tematy — wzrosła niemal dwukrotnie.

Podajemy w zestawieniu, jaką ilość tematów zgłoszono do podjęcia w 1949 r. z podziałem na okręgi oraz na 4 główne kierunki badań.

Kierunek:

| Okręg | I Podłoże nieorgan. | II Świat roślinny | III Świat zwierzęcy | IV Rozwój krajobr. | Razem |
|------------|------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-------|
| 1. Gdańsk | — | — | 5 | — | 5 |
| 5. Kraków | 2 | 16 | 5 | 2 | 25 |
| 4. Lublin | 6 | 5 | — | — | 11 |
| 7. Toruń | 5 | 6 | 8 | — | 17 |
| 9. Wrocław | 16 | 5 | 12 | 1 | 34 |
| Razem | 27 | 32 | 28 | 3 | 90 |

Dane te nie obejmują pięciu pozostałych okręgów, w tym Poznania i Kielc, reprezentujących dużą dynamikę. Ale nawet przy tak połowicznym ujęciu zestawienie nasze ilustruje zarówno wyraźny rozpęd działalności jak też jeszcze jedno bardzo ciekawe zjawisko. Mianowicie widzimy, jak bardzo się różnią zainteresowania tym czy innym kierunkiem w rozmaitych ośrodkach; w całości jednak te rozpiętości, zależne od aktywności i obsady odnośnych zakładów naukowych, wyrównuje się w układzie ogólnopanstwowym i daje równomierny podział zainteresowań między główne kierunki badań.

Wyniki niektórych prac rozpoczętych w 1948 r., które będą kontynuowane w roku bieżącym, są tego rodzaju, że przyciągają uwagę naukowców-teoretyków, a jednocześnie posiadają niewątpliwe znaczenie praktyczne. Do tego rodzaju prac zostały w obradach KBF zaliczone prace badawcze prof. Pawlowskiego w dolinie Wisły, zmierzające do ustalenia naturalnych zespołów roślinnych, co ma duże znaczenie dla całości gospodarki leśnej w Polsce, która obecnie przebudowuje gruntownie typ gospodarowania. Z tego samego względu posiadają duże znaczenie prace prowadzone pod ogólnym kierunkiem prof. Szafera nad florą subfossilną, mające na celu odtworzenie naturalnych zespołów roślinnych z okresu puszczy pierwotnych w czasach bardzo odległych. Podobne prace pod kierunkiem prof. Nowickiego są prowadzone przez dr. Urbańską w oparciu o materiały subfossilne nad stepowaniem Wielkopolski i mają na celu odtworzenie zmian rozwojowych w składzie fauny. Nie mniejsze zainteresowanie wzbudziły prace nad zbadaniem kopalnych flor położonych między lessami na terenach dyluwialnych Lubelszczyzny, zwłaszcza w okolicach Szczepieszczyzna i Goraja.

NIEDOCIĄGNIĘCIA DOTYCHCZASOWEJ ORGANIZACJI BADAŃ

Przy najbardziej pozytywnym nastawieniu do dotychczas osiągniętych wyników i niezwykle cennych zapowiedzi na przyszłość, musimy jednak stwierdzić jeden bardzo dotkliwy brak w całości programu, szczególnie dotkliwy brak ziem północnych Polski: w dotychczasowej siatce poczynąń terenowych zaznacza się w sposób rażący wyraźna luka w odniesieniu do Pomorza, którego północna część, pojezierze Pomorskie i wybrzeże morskie znajdują się całkowicie poza nawiasem poczynąń fizjogra-

ficznych KBF. Sprawy te bardziej szczegółowo zostały omówione w osobnym artykule¹.

Nie spełnilibyśmy obowiązku sprawozdawczego z bogatego dorobku III zebrania Komitetu, jeżelibyśmy pominęli dyskusję generalną nad zadaniami i treścią 6-letniego planu badań fizjograficznych. Cztery szczególnie ważne sprawy zostały dosyć wszechstronnie oświetlone w czasie tej debaty. Są to: a) zasada koordynacji całości poczynąń fizjograficznych w Polsce, b) właściwy stosunek między ośrodkami badań fizjograficznych a Komitetem, c) sprawa organizacji samodzielnych stacji fizjograficznych powoływanych pod egidą KBF oraz d) właściwy stosunek organizacji badań do odbiorców i użytkowników ich rezultatów.

Zasada prymatu Komitetu Badań Fizjograficznych PAU w zakresie planowania, koordynowania, kierowania i kontroli wykonania badań fizjograficznych może być uznana za nie-sporną. Leży w założeniu statutowym tej instytucji. Dyskusja na ten temat wyłoniła się w wyniku postępowania poznańskiego ośrodka fizjograficznego, który zastosował metodę porozumiewania się z władzami centralnymi ponad KBF (jak zresztą i ponad Ministerstwem Oświaty, z którego budżetu są w zasadzie finansowane badania fizjograficzne KBF). W wyniku zabiegów Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu przeznaczone zostały w 1948 r. na realizację programu badań fizjograficznych ośrodka poznańskiego z funduszu popierania kultury i nauki kredyty kilkakrotnie większe od sum, którymi dysponował KBF na całość badań w Polsce. Trzeba jednak zaznaczyć, że Towarzystwo Poznańskie wystąpiło z programem, akcentującym charakter stosowany badań, w szczególności znaczenie tych badań dla odbudowy życia gospodarczego na Ziemiach Zachodnich.

Taką samą metodę zastosował ośrodek poznański i w stosunku do projektów na r. 1949, które zostały opracowane i przesłane do Prezydium Rady Ministrów bez wstępnego porozumienia z Prezydium KBF. Powstało więc niebezpieczeństwo wielotorowości akcji w łonie samego Komitetu, nie mówiąc już o zasadniczej dwutorowości wynikającej z tego, że Komitet Badań Fizjograficznych PAU wyłączył ze swojej kompetencji programy i prace fizjograficzne dokonywane w „samodzielnych instytucjach państwowych”.

¹ JANTAR, 1949, nr 1/2.

W wyniku wymiany zdań nad tym zdawało by się niespornym zagadnieniem powzięto uchwałę, która jest zrozumiała jako nieunikniona reakcja w stosunku do próby wylamania się jednego ośrodka z ogólnej dyscypliny, ale której słuszność nie jest też oczywista. Mianowicie Komitet podzielił pogląd Przewodniczącego², że Komitet Fizjograficzny Poznański nie powinien się starać indywidualnie o środki finansowe, gdyż uniemożliwiałoby to jednolitą organizację badań“.

Tego rodzaju zakaz nie znajduje, naszym zdaniem, uzasadnienia ani w statucie, ani w założeniach koordynacyjnych Komitetu. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że programy prac muszą ulec koordynacji, uzgodnieniu i powinny być poddane wspólnemu rozważaniu, celem uniknięcia dublowania wysiłków. Natomiast paraliżowanie lokalnej inicjatywy w kierunku zdobycia środków ze źródeł niewyzyskanych przez KBF — wprowadza zbyt dużą centralizację. Nie uwzględniono przy tym okoliczności, że Komitet Poznański w zakresie programu badań uzasadnionych potrzebami praktycznymi może być traktowany na równi z „instytucjami samodzielными państwowymi“.

Przy okazji warto nadmienić, że istnieje pewna amalgamacja wysiłków badawczych Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk oraz Instytutu Zachodniego, w którego ramach działa osobna Komisja Fizjografii Rolniczej pod kierunkiem dra Jana Lutosławskiego. Pewna suma zabiegów, jak też pewna suma funduszy przypaść musiała w tym wypadku Instytutowi Zachodniemu, który działa poza Komitetem Badań Fizjograficznych PAU.

W przyszłości bardzo często może się zdarzać, że rozmaite instytucje gospodarujące w terenie, np. dyrekcje Lasów Państwowych, państwowe gospodarstwa rolne, a przede wszystkim PKPG będą się zwracać do lokalnych komitetów fizjograficznych z propozycją pilnego opracowania niektórych tematów, ofiarowując pokrycie kosztów z własnych funduszy. Uzależnienie zgody na podjęcie tych prac od uchwał Komitetu czy Prezydium Komitetu niepotrzebnie skomplikowałoby procedurę.

Pozwalamy sobie wypowiedzieć zdanie, że prymat KBF w zakresie planowania i koordynacji winien polegać przede wszystkim na dokładnej ewidencji i najbardziej racjonalnej, przejrzystej systematyzacji zamierzonych, dokonywanych i już wyko-

² Cytuję według powielonego protokołu III zebrania PKBF, str. 5.

nanych prac i udostępnieniu tej ewidencji w formie jakichś katalogów rozumowanych dla wszystkich organów państwowych oraz dla wszystkich biorących udział w akcji badawczej.

Pod tym względem idziemy znacznie dalej, niż przewidują statut i świeżo uchwalone „zasady planu sześcioletniego” i wypowiadamy się za usunięciem wszelkiej wielotorowości, a również i dwutorowości akceptowanej w p. 1 zasad. Można uznać za uzasadnione również żądanie, żeby dysponentem funduszków przeznaczonych z Ministerstwa Oświaty czy nawet z Głównej Komisji Planowania — był wyłącznie Komitet Centralny. Natomiast pozostawienie swobody i inicjatywy komitetom lokalnym dodatkowego eksploatowania niewyżytkanych możliwości finansowych będzie prowadziło do wzbogacenia programu i zwiększenia tempa prac, co przecie wszystkim powinno przyświecać w równym stopniu, jak utrzymanie ład w programie całości i najdokładniejsze koordynowanie poczynąń regionalnych.

Mówiąc o zasadniczych zagadnieniach organizacyjnych nie możemy pominąć jednego punktu, który nie znalazł w dotychczasowych obradach KBF pełnego zrozumienia i należytego mu miejsca.

Mówię o szkolnictwie średnim i instytucjach przygotowujących pedagogów, oraz o „ogniskach metodycznych”, które są tworzone na terenach poszczególnych kuratoriów. Nie ulega wątpliwości, że aparat dydaktyczny, nauczycielstwo szkół średnich i zakładów pedagogicznych są nie tylko konsumentami wiadomości fizjograficznych, ale są też, czy też łatwo mogą się stać czynnymi współpracownikami lokalnych komitetów fizjograficznych. Nie można jednak oczekiwać aż szerszy ruch społeczno-naukowy uformuje się sam. Część zadań winna przypaść KBF, szczególnie w zakresie inicjatywy, ustalenia właściwych form akcji porozumienia się z Ministerstwem Oświaty co do warunków zachęty, — powiązania całości z programem nauczania i przygotowania odpowiednich przewodników, kluczy czy też po prostu obszerniejszych instrukcji.

Jedną z cech charakterystycznych obecnej organizacji badań fizjograficznych prowadzonych pod egidą KBF jest to, że są one tanie. Na skalę zadań — potrzeb fizjografii kraju w jego dzisiejszej postaci — można powiedzieć, że badania te są nie tylko tanie — one niemal nic nie kosztują. Podkreślone to zostało za-

również ze strony kierownictwa Komitetu przez prof. Szafera, jak też przez prof. Zakoszewskiego, który poddał całość organizacji z tego punktu widzenia bardzo wnikliwej analizie. Co znaczą te niskie koszty, odpowiadające np. utrzymaniu jednego domu wczasowego w przeciągu jednego miesiąca? To znaczy, że są one osiągnięte jakimś kosztem. Niewątpliwie, w pierwszym rzędzie kosztem sprawności organizacji, kosztem powolności tempa prac, kosztem stosunkowo małego jeszcze zasięgu i wreszcie kosztem samych badaczy, ofiarowujących swój wysiłek bezpłatnie, a często nawet dopłacających do tych imprez badawczych.

To samo odnosi się do organizacji kierownictwa i sekretariatu, traktowanych według dobrych dawnych tradycji jako funkcje honorowe. Ale już w najbliższym czasie, szczególnie wobec wymagań naukowej organizacji centralnego biura, w związku z rozrostem kartotek, drukiem sprawozdań, uzgodnień planów, prowadzeniem korespondencji, odbywania podróży dla utrzymania styczności — to wszystko razem wykracza poza fizyczne możliwości poświęcających się fizjografii osób.

Trzeba przy tym stwierdzić, że KBF dotychczas nie tylko nie dąży do zogniskowania u siebie ewidencji całości dorobku fizjograficznego, ale świadomie stroni od prac, programów i obowiązków koordynacji w dziedzinie badań fizjograficznych, dokonywanych w obrębie tzw. „państwowych instytucji samodzielnych”. Wspominany już przez nas p. 1 „zasad planu sześćoletniego”, ustala „wyjątek” dla wszystkich instytutów naukowych uprawiających fizjografię stosowaną i sankcjonują z góry dwutorowość albo i wielotorowość fizjografii w Polsce.

Musimy zdać sobie sprawę, jakiego rodzaju jest ten „wyjątek”, jakie reprezentuje on rozmiary w porównaniu do instytucji koordynowanych przez Komitet. Należą tutaj Muzeum Ziemi, Państw. Instytut Geologiczny, Wojskowy Instytut Geograficzny, Państwowe Muzeum Zoologiczne, Państw. Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego, Instytut Badawczy Leśnictwa, Morski Instytut Rybacki, Państw. Instytut Hydrol.-Meteorologiczny, Instytut Bałtycki i utworzone Państwowe Muzeum Morskie w Szczecinie. Wymieniłem 10 instytucji, z których połowa w ogóle nie jest dotąd reprezentowana w KBF. Tych 10 instytucji z samego swego charakteru posiada zainteresowania fizjograficzne: zainteresowania te leżą nie tylko na marginesie zadań, lecz często w samym ognisku swego zasadniczego programu ba-

dawczego. Obsługę naukową tylko wymienionych instytucji można śmiało mierzyć liczbą 1000 osób, czyli reprezentują one z pewnością zasoby fizjografów w liczbie nie ustępującej sumie wszystkich zakładów akademickich, na których opiera się dotychczasowa organizacja badań KBF. Z tą przy tym różnicą, że nie są w większości wypadków obciążone serwitutem wykładów i poświęcają pracom badawczym okrągły rok. I jeszcze jedna różnica, że wszystkie te zakłady są wyposażone w środki finansowe, w aparaturę badawczą, a bardzo często również w nowoczesne środki lokomocji.

Zadania koordynacji badań fizjograficznych tych instytucji nie dokona z pewnością Ministerstwo Oświaty, ponieważ zakłady te podlegają najrozmaitszym resortom. Nie dokona również tego Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego w Warszawie. Zostawienie tego stanu odlogiem wydaje się pominięciem dużej okazji, jaką rzeczywistość nasuwa Polskiej Akademii Umiejętności dla spełnienia zadań centralnej instytucji dla koordynowania poczynąń naukowych. Mamy nadzieję, że dyskusja nad tym zagadnieniem podczas następnego zebrania KBF przybliży nas do akcji scalenia zadań koordynacyjnych.

PLANOWANIE BADAN FIZJOGRAFICZNYCH W RAMACH 6-LETNIEGO PLANU GOSPODARCZEGO

Komitet Badań Fizjograficznych PAU, po ustaleniu na zebraniu styczniowym zasad planowania, opracował na podstawie wniosków szczegółowych przedstawionych przez aparat terenowy ogólnopaństwowy plan badań fizjograficznych na okres 1950—1956. Plan ten ma być włączony przez Ministerstwo Oświaty do 6-letniego planu badań naukowych w dziedzinie fizjografii. Analiza tego planu nie należy do naszego tematu. Pragniemy natomiast zastanowić się nad tym, czy ze stanowiska metody naukowej sposób podejścia do tego zagadnienia przyjęty przez KBF nie budzi zastrzeżeń.

Pierwsze zastrzeżenie wysunęliśmy już poprzednio: nie wydaje się słuszne usankcjonowanie dwoistości badań fizjograficznych przez wyraźny i głęboko przenikający podział na badania akademickie i badania stosowane. Przerzucenie na Ministerstwo Oświaty zadania skoordynowania tych dwóch planów jest wyrazem rezygnacji ze strony KBF ze swego czołowego stanowiska.

Drugie zastrzeżenie powstaje, gdy stwierdzimy że program 6-letni KBF nie powiązał dostatecznie silnie ze sobą badań prowadzonych przez poszczególne kierunki fizjografii akademickiej. W szczególności całkowicie poza tym programem pozostała akcja badawcza Polskiego Twa Geograficznego, które realizuje w programie 6-letnim badania i prace nad organizacją stacji terenowych zupełnie równolegle z KBF.

Trzecie zastrzeżenie daje się sformułować w związku z pracami prowadzonymi w Polsce na temat regionalizacji gospodarczej, szczególnie w związku z aktywizacją rolnictwa i planami systematycznego dolesiania. Prace te, którym patronuje Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego, bardzo ściśle się wiążą z badaniami fizjograficznymi i władze państwowe mają prawo oczekiwać od KBF przedstawienia w tym zakresie zupełnie wyraźnych sugestii co do planu badań, które by się ściśle wiązały z zamierzeniami praktycznymi.

Nasze zainteresowania osobiste idą wyraźnie w kierunku fizjografii stosowanej³. Zdajemy sobie jednak doskonale sprawę z niezmiernych walorów praktycznych, które tkwią tak samo w dorobku fizjografii teoretycznej, akademickiej i daliśmy temu szczególny wyraz omawiając dotychczasowy dorobek Komitetu Badań Fizjograficznych. Nie widzimy żadnych podstaw do tego, żeby pomniejszyć w czymkolwiek dodatkowe walory tkwiące w fizjografii, którą nazwijmy „akademicką”. Natomiast pragnę podzielić się wątpliwościami, jakie się nasuwają obserwatorowi zjawisk naukowych wówczas gdy powstaje kwestia planowania badań fizjograficznych. Planowanie bowiem zawiera w sobie *implicite* kilka pojęć, które jest bardzo trudno zastosować wobec fizjografii, w razie akademickiego podejścia do jej zadań, potrzeb i praw rozwoju. Do takich zasadniczych wymagań planowania należy przede wszystkim wyraźne określenie celu głównego, środków działania i terminu osiągnięcia celu. To jest jedno i tu już się nasuwają z miejsca wątpliwości. Ale daleko większą trudnością przy podejściu czysto naukowym jest uszeregowanie zadań według określonej hierarchii. Bo plan — to oznacza postawienie czegoś na czele i dyskryminacja jednych punktów programu na rzecz innych istotniejszych, pilniejszych. W dzie-

³ Uwagi poświęcone przez Autora sprawie fizjografii stosowanej (rolniczej, rybackiej, komunikacyjnej) ukazują się jednocześnie w MYŚLI WSPÓLCZESNEJ.

dzinie fizjografii stosowanej, na przykład rolniczej — nie ma żadnych trudności dla ustalenia, co jest w danej chwili ważniejsze — badanie błonkówek, weźmy dla przykładu świat owadów — czy muszek *Drosophila*. To samo zagadnienie rozpatrywane ze stanowiska akademickiego — nastrocza duże trudności.

Możemy powiedzieć: probierzem ważności z punktu widzenia teoretycznego jest walor naukowy pracy. Ale, po pierwsze, walor pracy ocenić można nienagannie dopiero po ukazaniu się jej w druku, a nie przy wyznaczeniu tematu. Daleko ważniejszą jest druga obiekcja, polegająca na tym, że fizjografia nie jest właściwie nauką. Fizjografia jest wiedzą, którą się uzyskuje w wyniku tzw. „studiów kompleksnych“, badań zespołowych obejmujących kilka kierunków naukowych; fizjografia jest zbiorem opisów uzyskiwanych niemal na marginesie, w każdym razie na punkcie spotkania się zainteresowań naukowych skierowanych z wielu stron, jest pochodną działalności naukowej dokonywanej na różnych terenach wiedzy, różnymi metodami i poddanych kierownictwu i planowaniu naukowemu opartemu na założeniach często odmiennych niż te, które leżą u podstaw fizjografii.

I właśnie historia rozwoju i upadku fizjografii, badań fizjograficznych opartych nie na zamówieniu społecznym, lecz na zainteresowaniach akademickich — zarówno u nas, jak i w innych krajach — świadczy o tym, że nie można oczekiwać stałego rozwoju badań tam, gdzie ze strony naukowców działa tylko przypadkowość zainteresowań. Więcej bym już ufał wyraźnym potrzebom „centrów metodycznych“, zmierzających do pogłębienia metodyki nauczania przyrodniczego, geograficznego i nauki o Polsce współczesnej.

Na wysunięte przez nas wątpliwości znajdujemy w ostatnich obradach Komitetu Badań Fizjograficznych PAU taką odpowiedź: Owszem, zmierzamy do wprowadzenia zasad planowania; zgadzamy się, że muszą być podstawy dla wytworzenia hierarchii podejmowanych prac i dla przejrzystości opracowywanego programu; takimi zasadami dyskryminującymi są indywidualny albo zespołowy charakter prac, oraz podjęcie do zagadnień lokalne, regionalne albo ogólnokrajowe.

Nie mogę zgodzić się z wprowadzeniem tego rodzaju zasad dyskryminacji prac i ustalenia hierarchii. Weźmy pierwszą ce-

chę, uważaną za szczególnie istotną: charakter indywidualny czy zespołowy. Nie przedstawia najmniejszej trudności wykazanie absurdalności różniczkowania prac na tej podstawie: Po pierwsze tak popularne w Polsce prace nad morenami, lessami albo roślinami leczniczymi, lub wreszcie motylami i chrząszczami — mimo że dokonywane indywidualnie w rozmaitych punktach — w ujęciu ogólnokrajowym przez Komitet Badań Fizjograficznych tracą swoją indywidualność, a w każdym powtarzającym się w różnych miejscach wysiłku — stają się właśnie pracą zbiorową, stają się *sui generis* zespołem działającym pod egidą Komitetu. Po drugie, zajęcie się szerszym zagadnieniem, pod kątem widzenia zakresu tematu, jak też obszaru przez wybitnego specjalistę indywidualnie — jest niewątpliwie pozycją naukowo ważniejszą, niż wyczerpujące analityczne rozpracowanie drobnego tematu przez duży zespół studentów lub początkujących naturalistów. Po trzecie, o ileż jeszcze bardziej narosną wątpliwości, gdy ocenę znaczenia prac zespołowych i indywidualnych skomplikują okoliczności, że jedne są dokonywane w zakresie krajowym, a więc niby ważniejszym (ale czy zawsze?), a drugie będą miały charakter lokalny. Czwarty, zdaje się najbardziej ważki argument, wypływa z natury fizjografii jako konglomeratu wiadomości z kilkunastu dziedzin naukowych — jak ustalić w tej siatce indywidualnych, zespołowych, lokalnych, ogólnokrajowych i w dodatku jeszcze akademickich i stosowanych walor prac z zakresu geomorfologii, zoologii, botaniki.

Faktem jest, jak to wynika ze sprawozdań dotychczasowych, że prace indywidualne i prace regionalne stanowią *gros* tematów (80%), prace zaś zespołowe i ogólnokrajowe są raczej wyjątkami. Czy z tego można wyciągnąć wniosek, że należy dążyć do wyeliminowania prac indywidualnych i regionalnych?

Pragnę przy tej okazji zwrócić uwagę na dowolność, z którą spotykamy się przy używaniu pojęcia „zespół badawczy”. Sprawa ta nabiera szczególnego znaczenia w wypadku, gdy do pracy zespołowej przywiązuje się większe znaczenie, niż do pracy indywidualnej. W większości wypadków mamy jednak do czynienia nie tyle z zespołami fizjograficznymi, ile z grupami badaczy z pewnej dziedziny wiedzy. Przez „zespół” jednak należy rozumieć tego rodzaju dobór pracowników naukowych, który odpowiada zasadzie podziału na specjalności: zasadniczym zespołem fizjograficznym byłby więc taki, w którym

byłyby reprezentowane specjalności z zakresu zoologii, botaniki, ekologii, geofizyki, hydrologii i geografii. Natomiast budowa zespołu z samych zoologów, albo z samych geomorfologów świadczyłaby nie tyle o podejściu fizjograficznym, lecz podyktowanym zainteresowaniami specjalnymi z zakresu danej gałęzi wiedzy.

Podsumowujemy nasze rozważania na temat zasadniczych kierunków badań fizjograficznych. Jeżeli pragniemy zapewnić badaniom fizjograficznym należyty rozwój i oparcie o taki czy inny zwarty program i przejrzysty plan — sędzę, że nie należy iść w podziale fizjografii dalej, niż na 4 zasadnicze kierunki, wynikające z naturalnego układu treści — czyli na badania nad rozwojem historycznym całości krajobrazu.

Poza tym już w ustalaniu pilności zadań i hierarchii tematów należy kierować się wytycznymi dwojakiego rodzaju. Po pierwsze, zupełnie jasnymi względami gospodarczymi, jeżeli chodzi o nastawienie stosowane, nastawienie, które w najbliższym czasie powinno być górujące i, nawiasem mówiąc, dla całości fizjografii zbawienne. Natomiast, jeżeli chodzi o nastawienie teoretyczne, akademickie, można pozostawić w pewnym stopniu praktykowaną dotychczas dowolność, ale też starać się w przyszłości powiązać tematykę płynącą z tego źródła zainteresowań, poniekąd „bezinteresownych” z potrzebami szkolnictwa średniego, z potrzebami szkolenia pedagogów i z potrzebami nauczania uniwersyteckiego:

TERENOWE STACJE FIZJOGRAFICZNE

Przystępujemy do omówienia sprawy terenowych stacji fizjograficznych. W dyskusji programowej ostatniego zebrania KBF zostało dobitnie stwierdzone, że organizacja stacji terenowych stanie się zwrotnym punktem w rozwoju badań fizjograficznych; również w planie 6-letnim badań organizacja stacji zajmuje kluczową pozycję. Jeżeli chodzi o akcentowany przez nas postulat scalenia fizjografii akademickiej i stosowanej oraz zasady racjonalnej koordynacji prac różnych kierunków fizjograficznych — to właśnie na przykładzie stacji terenowych będziemy mogli się przekonać, jak istotną i pilną staje się potrzeba spojrzenia na badania fizjograficzne ze stanowiska ogólnopanstwowego.

W dotychczasowym obrębie zainteresowań KBF znajduje się 6 następujących punktów: 1. Góry Świętokrzyskie, gdzie stacja ma być organizowana już w najbliższym czasie, 2. Łopuszna na Podhalu, 3. Babia Góra, 4. Giżycko na Mazurach, 5. Szczelbrzeszyn w Lubelszczyźnie, oraz jakiś punkt na wybrzeżu morskim. Sprawa organizacji tych stacji spotkała się z ogólnym zainteresowaniem i aplauzem, a prof. Szafer zamykając wymianę zdań stwierdził, że sieć stacji fizjograficznych terenowych zostanie postawiona w planie sześcioletnim jako postulat zasadniczy.

Szczególnie silnie akcentowano znaczenie i potrzeby stacji tatrzańskiej, i to zarówno ze stanowiska badań faunistycznych, florystycznych, jak i geograficznych. Te same argumenty, nie tylko przekonywujące jeżeli chodzi o pilność sprawy, ale też bardzo plastycznie uwydatniające potrzebę jednoczesnego wprowadzenia badań faunistycznych, botanicznych, ekologicznych, klimatycznych i geograficznych znajdujemy w projekcie badawczego Instytutu Góroznawczego w Zakopanem, który został przedstawiony przez prof. dra M. Gieysztora w nr 38 ŻYCIA NAUKI (ss. 209—213). Gdy odwrócimy kilka kartek dalej w tym samym zeszycie ŻYCIA NAUKI na s. 216. znajdujemy w kronice wiadomość o tym, że w pierwszych dniach stycznia 1949 r. została otwarta na Hali Gąsienicowej pierwsza stacja naukowo-badawcza Polskiego Tow. Geograficznego.

Jak wiadomo PTG wspólnie z Państwowym Instytutem Hydrologiczno-Meteorologicznym realizuje program sieci stacji terenowych, jak się zdaje o celach nie tylko pokrewnych, ale zupełnie identycznych z tymi, o których debatowano w styczniu r.b. w Krakowie na zebraniu KBF Akademii Umiejętności, i o czym tak przekonywująco mówił w swoim artykule prof. Gieysztor.

Kilka miesięcy później, w końcu kwietnia 1949. nastąpiło otwarcie drugiej z kolei stacji PTG w Międzyzdrojach, w pobliżu Świnoujścia. Z przemówienia prof. Leszczyckiego, wygłoszonego przy okazji otwarcia stacji, dowiedzieliśmy się, że spodziewane jest otwarcie dalszych stacji PTG w Giżycku, na Mazurach, w Górach Świętokrzyskich oraz na Lubelszczyźnie, czyli wszędzie tam, gdzie program 6-letni KBF przewiduje powstanie stacji fizjograficznych. Nie znajdujemy dotychczas potwierdzenia przypuszczenia, które się nasuwa samo przez się,

że te poczynania są chyba wynikiem daleko idącego uzgodnienia akcji organizacyjnej przez KBF oraz PTG.⁴

Rozstrzelenie sił w niezmiernie ważnej akcji tworzenia sieci stacji terenowych nie miałoby miejsca, gdyby przedstawiciele Towarzystwa Geograficznego brali udział w Komitecie Badań Fizjograficznych. Nie ulega wątpliwości, że udział w Komitecie przedstawicieli Państwowego Instytutu Nauk Gosp. Wiejskiego oraz Państwowego Instytutu Hydrologiczno-Meteorologicznego mógłby w dużym stopniu przyczynić się do tego, że bogata sieć zakładów terenowych obu tych instytutów mogłaby zostać spożytkowana dla badań fizjograficznych w programie ogólnopolskim. Prowadziłoby to jednocześnie do stopniowego coraz silniejszego powiązania systemu badań stosowanych z systemem akademickim i przyspieszyłoby zbawienny proces scalania fizjografii i powiązania programu badań z wytycznymi 6-letniego planu gospodarczego będącego skoncentrowanym wyrazem „zamówienia społecznego”.

ZADANIA REGIONALIZACJI GOSPODARCZEJ A BADANIA FIZJOGRAFICZNE

Sprawa regionalizacji, będąc jednym z bardzo istotnych wymagań planowania gospodarczego, nie może być, rzecz naturalna, tematem obcym badaniom fizjograficznym. Sporo miejsca poświęcono temu zagadnieniu w naradach specjalistów planowania przestrzennego i ślady tego znajdujemy w licznych publikacjach Ministerstwa Odbudowy w serii Plan Krajowy⁵. Podsumowaniem tych wyników jest artykuł J. Kostrowickiego w serii prac poświęconych planowi krajowemu⁶. Kostrowicki dokonuje przeglądu istniejących dotąd schematów regionalnych i stwierdza, że każdy z nich odnosi się do tej czy innej grupy czynników wyznaczających pewien system przestrzenny, który nie znajduje jednak zastosowania w odniesieniu do innej grupy zjawisk. Sprawa regionalizacji gospodarczej, jak widać, znaj-

⁴ Obszerna wzmiankę o otwarciu stacji w Międzyzdrojach znajdujemy w JANTARZE 1949, zeszyt 1/2, ss. 146 i 147.

⁵ *Planowanie przestrzenne: Region lubelski cz. I. Plan krajowy cz. I; Atlas Studium planu krajowego cz. I.* Warszawa 1947. K. Dziewoński: *Zasady przestrzennego kształtowania inwestycji podstawowych.* Warszawa 1948.

⁶ Jerzy Kostrowicki: *Zagadnienia regionalizacji kraju. Plan krajowy, cz. I.* Warszawa 1947.

duje się w stadium gromadzenia materiałów analitycznych oraz pierwszych prób uogólnienia. W tych warunkach Kostrowicki przychodzi do przekonania, że nie ma innej drogi, jak „oprócz ugrupowanie regionalne raczej na wynikach działalności człowieka, w szczególności zaś na ośrodku miejskim i jego funkcjonalnym powiązaniu z otaczającym go terenem”. Jest to skazaniem planowania na ograniczoną z góry ilość składników oraz danych statystycznych. W całym rozumowaniu Kostrowickiego góruje moment humanistyczny, o regionach fizjograficznych autor napomyka zupełnie przypadkowo. Przyznaje on wprowadzić, że „przy bogato ukształtowanej rzeźbie terenu — granicami regionów stają się granice istniejące pomiędzy obszarami naturalnymi, jak góry, lasy, wododziały itp. Gdzie jednak granic takich brak lub są one niewyraźne czy też zatarte przez działalność człowieka, czynnikiem wyznaczającym region staje się najczęściej człowiek”.

Anty-fizjograficzna postawa tego rodzaju znajduje się w głębokiej sprzeczności z postulatami bardzo silnie akcentowanymi w tych dziedzinach wiedzy, które się składają na całość współczesnego pojęcia o środowisku fizjograficznym. W badaniach naukowych nie tylko geograficznych, lecz w pierwszym rzędzie w biologii i rolnictwie zaznacza się coraz wyraźniej, szczególnie w Związku Radzieckim dążenie do oparcia pojęć regionu na mocnych i niezłomnych podstawach przyrodniczych, ściśle mówiąc fizjograficznych, a więc na analizie cech klimatycznych, gleby, bilansu wodnego, roślinności i zespołów ekologicznych zwierzęcych. Tym się właśnie tłumaczy renesans badań fizjograficznych w Związku Radzieckim: poświęcam tej sprawie osobne rozważania w czasopiśmie GEOGRAFIA W SZKOLE. Odsyłając czytelnika po szczegóły do innych artykułów moich, ograniczam się jedynie do zwrócenia uwagi na postulaty nowoczesnej biologii miczurinowskiej, wytknięte w pracach biologów i geografów tej miary, co Timirjazew, Dokuczajew, Williams i Miczurin, a ostatnio podsumowane i ujęte w ścisłą doktrynę przez Łysienkę. Postulaty te posiadają wyjątkowe znaczenie dla dalszego rozwoju fizjografii i oparcia regionalizacji na podstawach przyrodniczych.

Tezą zasadniczą biologii miczurinowskiej w ujęciu Łysienki jest postulat jedności organizmu żywego z jego środowiskiem, wymagający jak najgłębszego poznania mechanizmu wzajemnego oddziaływania. Stąd płynie dynamiczny, twórczy charakter

tej nauki zmierzającej do kierowania procesami rozwojowymi życia organicznego na podstawie dokładnej znajomości warunków naturalnych otoczenia. Ci, co odwracają się od zagadnień wpływu środowiska na kształtowanie zjawisk gospodarczych, stają niechybnie wobec niebezpieczeństwa zejścia z drogi ścisłych badań naukowych na bezdroża przypadkowości i empiryzmu.

Sprawą regionalizacji zajmowało się również Polskie Tow. Geograficzne, którego wydział dla spraw naukowych zorganizował dwie konferencje, jedną jesienią 1946 r. i drugą na wiosnę 1947 r. Odbiciem obrad nad zagadnieniem podziału Polski na regiony antropo-geograficzne jest dyskusja na łamach organu oficjalnego Polskiego Tow. Geogr. CZASOPISMO GEOGRAFICZNE⁷, w której wzięli udział (prócz wymienionych w odsyłaczu) jako referenci: M. Klimaszewski, R. Galon i St. Pietkiewicz oraz przedstawiciele wszystkich uniwersyteckich ośrodków geograficznych.

Również oddźwiękiem tej wielkiej „debaty“, jak to określa sam autor, są uwagi umieszczone w ostatnim tomie CZASOPISMA GEOGRAFICZNEGO przez prof. J. Czyżewskiego⁸. Rzecz zrozumiała, w całej tej dyskusji i ich oddźwiękach stosunkowo mało albo wcale nie mówiono na temat regionów fizjograficznych oraz o zależności krajobrazu kulturalnego od szeregu składników roślinnych i zwierzęcych. Ogólne wrażenie, które odnosimy z dotychczasowej wymiany zdań, jak też z postępu badań w dziedzinie ustalenia naturalnych regionów antropogeograficznych, jest bardzo podobne do tego, które podnieśliśmy wyżej w związku z opracowaniem Kostrowickiego.

Odnosimy wrażenie, że od czasu pracy prof. Romera o *Przyrodzonych podstawach Polski historycznej* (Lwów 1912 — proszę zwrócić uwagę na tę datę), rozwiniętych w 50 lat później w rozprawie *Istota i życie krajobrazu polskiego*⁹, zasady regio-

⁷ Zagadnienie podziału Polski na obszary naturalne: J. Kondracki: *Regiony geograficzne Polski*; St. Srokowski: *Uwagi w związku z referatem dra J. Kondrackiego, Regiony geograficzne Polski*; J. Dylik: *Kilka uwag w sprawie podziału i nazw regionalnych Polski*; J. Kondracki: *Tymczasowy wynik dyskusji nad podziałem regionalnym Polski*. CZASOPISMO GEOGRAFICZNE t. XVIII, zeszyt 5—4, 1959—1946. Wrocław.

⁸ J. Czyżewski: *Kilka uwag z związku z zagadnieniem regionów antropogeograficznych Polski*. CZASOPISMO GEOGRAFICZNE t. XVIII (ss. 169—202).

⁹ CZASOPISMO GEOGRAFICZNE t. XIII. Lwów 1955.

nalizacji zostały dosyć mocno ugruntowane na poznaniu składników przyrodzonych regionu, oraz na elementach działalności gospodarczej człowieka. Nie brakuje nam poszukiwania nowych zasad, lecz trwałego i na szeroką skalę przeprowadzanego gromadzenia materiału analitycznego oraz stałego zestawienia poszczególnych składników ze sobą celem dokonywania coraz wyższych osiągnięć syntetycznych.

Jednym z tych składników będą również regiony fizjograficzne, tworzone nie tylko na podstawie już dokonanych prób podziału geo-morfologicznego, lecz uzupełnione również podziałem na okresy klimatyczne, hydrologiczne, faunistyczne i florystyczne oraz danymi co do rozwoju całości krajobrazu.

Już Romer zwracał uwagę na niezmiernie doniosłe zjawisko, które nazwał „prawem podwójnej strefowości”. Z jednej strony krajobraz morfologiczny i cały szereg czynników naturalnych, ulegając zmianom bezpośrednio pod wpływem oceanu i słońca, układają się w strefy równoleżnikowe; natomiast krajobraz kulturalny, czyli składniki naturalne poddane wpływom gospodarki człowieka układają się raczej w strefy południkowe. To, co odnosi Romer do wpływu człowieka, może być rozszerzone na inne składniki żywe krajobrazu — na zwierzęta i na rośliny. Nie ma w tym zresztą żadnego prawa przeciwstawności, lub elementów woli ze strony organizmów żywych, żadnej mistyki. Prostu działa zupełnie podstawowe prawo aktywności organizmu żywego, którego prostym wynikiem jest rozprzestrzenianie się we wszystkich kierunkach, promieniście, gwiazdźście, a więc ruch nie tylko równoleżnikowy, ale i pod wszelakimi kątami do tego kierunku; a więc i pod kątem prostym i to nie zważając na wszelkie przeszkody! Stąd też płynie szczególne znaczenie badań fizjograficznych, które dostarczą z czasem materiału do zarysowania regionów, których natura, odrębność i granice będą oparte na ścisłych faktach naukowych. Prace nad ustaleniem regionów fizjograficznych będą miały jeszcze jeden walor: pozwolą one na sprowadzenie do jednego mianownika materiałów napływających ze wszystkich kierunków badań i ze wszystkich dziedzin fizjograficznych. W pracy syntetycznej będziemy się posługiwać materiałami z instytucji stosowanych, jak też płonem fizjografii akademickiej, zgodnie z zasadą: „fizjografia jest jedna i zadaniem jej jest zaspokoić zamówienie społeczne”.

WŁODZIMIERZ ANTONIEWICZ

Rola Towarzystwa Naukowego Warszawskiego w organizacji badań terenowych*

DO DOBRYCH i twórczych osiągnięć TNW w ciągu wielu lat istnienia należały również badania terenowe w zakresie fizjografii oraz na polu tzw. nauk antropologicznych, tzn. prehistorii, etnografii i antropologii. Były one prowadzone przez zakłady naukowe, istniejące i rozwijające się w łonie TNW, albo były subwencjonowane przez TNW. Szczególne natężenie tych badań w obrębie prac Towarzystwa Naukowego Warszawskiego zaznaczyło się zwłaszcza przed pierwszą wojną światową, kiedy było ono głównym organizatorem wszystkich poważnych i systematycznych działań naukowych w Warszawie i na obszarze b. Kongresówki. Rola ta zmieniła się bardzo znacznie w okresie 20-lecia międzywojennego, kiedy w Warszawie powstały i rozwinęły się specjalne zakłady uniwersyteckie; nadto zaś w ślad za powoływaniem do życia w stolicy fachowych instytutów badawczych, jak np. Państwowego Instytutu Geologicznego, Państwowego Muzeum Zoologicznego, Państw. Muzeum Archeologicznego i kilku innych, inicjatywa badań terenowych skupiała się nie tylko w zakładach uniwersyteckich, lecz również w tych nowych instytucjach państwowych. Towarzystwo Naukowe Warszawskie utrzymywało nadal kilka pracowników naukowych, ale główny nacisk położyło na posiedzenia naukowe i na wydawnictwa swoich pięciu wydziałów i trzech sekcji specjalnych. Szczególną cechą tego okresu było powszechne borykanie się z trudnościami i brakami lokalowymi, a przed wszystkim z niełatwą do przezwyciężenia skrajną biedą finansową, na co cierpiały wszystkie placówki naukowe w Polsce, ale może najbardziej instytucje naukowo-badawcze w Warszawie. Do zupełnych wyjątków należały przed drugą wojną światową w Polsce zespołowe prace badawcze w terenie, zakrojone na większą skalę, nie tyle z braku odpowiedzialnych pracowników naukowych, ile właśnie z powodu braku środków

* Referat wygłoszony na Ogólnym Zebraniu Administracyjnym Towarzystwa Naukowego Warszawskiego w dniu 28 czerwca 1949 r.

pieniężnych i potrzebnej aparatury naukowej i technicznej. To też badania terenowe w przeważającej mierze były prowadzone w pojedynkę, w ramach niezwykle skromnych zasobów finansowych prywatnych badaczy albo niewielkich zasiłków naukowych; ramy zaś terytorialne i problematyka badań terenowych łączyły się głównie z zainteresowaniami pojedynczych uczonych i ich uczniów. Niezwykle rzadkim wyjątkiem były planowe badania terenowe, obejmujące swoim zasięgiem i programem rozległe obszary i szersze programy badawcze, oprowadywane i realizowane systematycznie i zbiorowo w ciągu szeregu lat nieprzerwanych poszukiwań.

Druga wojna światowa pozbawiła nas wielu zakładów i instytutów badawczych w Polsce, dokładnie niszczonej tępą i nienawistną łapą niemieckiego okupanta. W całej Polsce, a szczególnie w Warszawie, po wojnie tętni już bez mała pięć lat podziwu godna, szybka i dobrze zorganizowana praca nad odbudową zakładów naukowych w miarę uzyskiwania środków finansowych z zasobów państwowych. Wzmacniają się również szeregi pracowników naukowych, tak bardzo przerzedzone przez bolesne skutki wojny. W nowej Polsce powstało nowe życie, uwarunkowane nie tylko przemianami społecznymi i politycznymi, ale również, i to w dużym stopniu, nowymi osiągnięciami naukowymi. Ten nowy proces życia narodu i państwa zmienia zasadniczo także skalę i styl nowoczesnych badań naukowych, tak laboratoryjnych, jak i terenowych. W obliczu nader poważnych potrzeb gospodarczych i w ślad za koniecznością nadążania nauce światowej na wszystkich właściwie polach prac badawczych, nauka polska musi się przestawić na nowe tory badawcze; musi osiągnąć znacznie większą i szerszą skalę w oparciu o ścisłe i systematyczne planowanie, przy wyzyskaniu wszystkich, a tak wciąż jeszcze nielicznych i na szereg jeszcze lat nie wystarczających kadr pracowników naukowych.

Oprócz specjalnych zagadnień, badanych i rozwiązywanych przez pojedynczych uczonych, musimy opracowywać i rozwiązywać rozległe problemy, wymagające sprzężonego wysiłku zespołów badaczy. Oprócz istotnie potrzebnych badań w specjalnych zakresach poszczególnych nauk, musimy podjąć badania zbiorowe w obrębie zahaczających się o siebie nauk pokrewnych, wzajem dla siebie pomocniczych. Pozwolą one na głębsze, na prawdziwsze rozumienie odkrywanych zjawisk, na szybsze

i lepsze budowanie systemów, niż to dotychczas bywało w nauce polskiej.

Badania terenowe, które nas w tej chwili szczególnie interesują, obejmują nauki fizjograficzne i nauki zajmujące się kulturą. W obydwu kierunkach zagadnienia domagają się materiałów naukowych, zyskiwanych w terenie, a ściśle liczących się z perspektywą przestrzeni i czasu. Badania więc terenowe muszą być prowadzone systematycznie na obszarach ściśle określonych i w obrębie podziałów chronologicznych, dotyczących badanych epok i okresów, w ich związkach historycznych. Badania przestrzenne odbywać się tedy muszą w środowiskach geograficznie zróżnicowanych, zazwyczaj na ziemiach wchodzących w obręb granic państwowych; zaś badania terenowe zjawisk chronologicznie zróżnicowanych mogą się odbywać na szerszych obszarach. W obydwu wypadkach badania terenowe winny być systematycznie planowane tak w skali ogólnopństwowej, jak również w skali odcinkowej regionalnej, która daje punkt wyjścia dla wszystkich poszczególnych poszukiwań.

Taka organizacja badań terenowych zniewala do tworzenia centralnych organów planowania, będących zarazem organami koordynacji i kontroli naukowej w skali ogólnopństwowej. Zanim powstaną w Polsce nadrzędne naukowe instytucje państwowe, które skupią w swym ręku te tak ważne czynności, główną rolę w tym zakresie odgrywać muszą: Polska Akademia Umiejętności w Krakowie i Towarzystwo Naukowe Warszawskie. Dla zespołu nauk przyrodniczych, posługujących się badaniami terenowymi, powstał w r. 1945 przy Polskiej Akademii Umiejętności specjalny Komitet Badań Fizjograficznych, obejmujący swoim zasięgiem całość obszaru Rzeczypospolitej. Dla zespołu nauk humanistycznych, posługujących się w celu zyskiwania nowych materiałów badaniami terenowymi, nie ma jeszcze w Polsce ośrodka planującego w skali ogólnopństwowej. Nasuwa się przekonanie, że winien on powstać w Warszawie, w chwili obecnej właśnie w Towarzystwie Naukowym Warszawskim.

Organami planowania, koordynowania i kontroli regionalnych, odcinkowych badań terenowych są i winny być komitety specjalne, tworzone w poszczególnych ośrodkach uniwersyteckich i w obrębie towarzystw akademickich w Polsce. W obecnych planach, omawianych na konferencjach akademickich towarzystw naukowych, taki podział na ośrodki badawcze obej-

mowalby obszary, ograniczone terytoriami województw: 1. krakowski na województwa krakowskie, kieleckie i rzeszowskie, 2. śląski na województwa śląsko-dąbrowskie i wrocławskie, 3. poznański na województwa poznańskie i szczecińskie, 4. toruński na województwa pomorskie i gdańskie, 5. łódzki na województwo łódzkie, 6. lubelski na województwo lubelskie i wreszcie 7. warszawski na województwa warszawskie, białostockie i olsztyńskie. Oczywiście nie chodzi tu bynajmniej o jakąkolwiek wyłączność badawczą na tak wydzielonych terenach dla instytucyj, biorących na siebie odpowiedzialność za opracowywanie hierarchii poszukiwań naukowych na tych obszarach. Idzie w takim podziale regionalnym o racjonalną politykę naukowo-badawczą, włączającą w obręb działań systematycznych wszystkie towarzystwa naukowe biorące udział w badaniach terenowych.

Jak z tych uwag widzimy, w obrębie TNW przewiduje się ośrodek planowania, koordynacji i kontroli w skali ogólnopolskiej badań terenowych nauk humanistycznych, oraz w skali regionalnej badań fizjograficznych, i również badań dotyczących zjawisk kultury na obszarze trzech województw. W ten sposób proces aktywizacji akademickich towarzystw naukowych, dotychczas zajmujących się przeważnie posiedzeniami i wydawnictwami naukowymi, obejmie też zakres działalności planowania, koordynacji i kontroli badań terenowych. Wszak w ten sposób włączą się akademickie towarzystwa naukowe, a zwłaszcza PAU i TNW w nurt ogólnopolskiej polityki naukowej, rozważanej i realizowanej przez nasze władze rządowe. W listopadzie 1948 r. pozwoliłem sobie zgłosić na Zarządzie TNW projekt utworzenia Komitetu Badań Terenowych na podstawie specjalnego regulaminu. Po licznych debatach na poszczególnych wydziałach Zarząd uchwalił dnia 10 maja 1949 r. ten postulowany regulamin, który winien być rozważany i uchwalony albo zmieniony przez Ogólne Zebranie Administracyjne.

Ale rodzi się pytanie, dlaczego właśnie w Towarzystwie Naukowym Warszawskim ma rozpocząć działanie Komitet Badań Terenowych, dlaczego nie ma on być integralną częścią raczej poszczególnych instytutów lub specjalnych towarzystw naukowych, poświęconych naukom fizjograficznym i badaniom kultury w jej różnorodnych przejawach na przestrzeni wieków. Odpowiedź na to zasadnicze pytanie można pokrótce tak sformu-

łować: celem poszczególnych instytutów badawczych i specjalnych towarzystw naukowych jest uprawianie poszczególnych nauk w ramach specjalizacji opracowywanych zagadnień. Towarzystwa zaś naukowe o charakterze akademickim reprezentują w obrębie swoich wydziałów zespoły nauk tak matematyczno-fizycznych, przyrodniczych i techniczno-rolniczych, jak też filologicznych, historycznych, filozoficznych i prawnospołecznych. Właśnie ów charakter zespołowy tych wydziałów, złożonych z przedstawicieli wszystkich specjalnych nauk, umożliwia planowanie, koordynację i kontrolę naukową w zakresie tych dyscyplin, które zbiorowo opracowują w terenie zagadnienia w obrębie nie tylko poszczególnych gałęzi nauk, ale też ich pogranicza z naukami pokrewnymi. Struktura zaś Komitetu Badań Terenowych TNW jest tak pomyślana, żeby w jego łonie współpracowali przedstawiciele różnych nauk, reprezentowanych w wszystkich wydziałach, które są zainteresowane w badaniach terenowych. Wykonywanie zaś takich zbiorowo opracowywanych planów w obrębie zespołów pokrewnych nauk winno zawsze spoczywać na instytutach specjalnych, uniwersyteckich i pozauniwersyteckich, tudzież na towarzystwach specjalnych i na pojedynczych specjalistach, wprzęgniętych do realizacji planów odcinkowych. W ten sposób Towarzystwo Naukowe Warszawskie przez Komitet Badań Terenowych może odgrywać poważną i aktywną rolę w organizacji działań naukowych zarówno w skali ogólnopaństwowej jak też na wyższym, regionalnym obszarze. Byłoby zaś ze wszechmiar pożądane, aby Towarzystwo Naukowe Warszawskie mogło planować również badania terenowe poza granicami państwa polskiego w celu realizowania udziału nauki polskiej w międzynarodowych działaniach badawczych. Dobry początek temu współdziałaniu dały np. polskie badania archeologiczne w Egipcie, z tak dobrym skutkiem przeprowadzone w trzech kampaniach przez Kazimierza Michałowskiego.

Realizacja planowania i koordynacji badań terenowych w Polsce i za granicą zależy w dużym stopniu od zasobów finansowych, uzyskiwanych na te cele. Ponieważ badania terenowe są zazwyczaj kosztowne, więc o ich rozmiarach i o ich zasięgu będzie decydować hierarchia celów i związanie wielu badań z potrzebami gospodarczymi państwa. W tym względzie ścisła i harmonijna współpraca TNW z organami rządowymi jest jak najbardziej wskazana. Wiele podniet w kierunku zhierarchizowania

planu badań terenowych, nie tylko w dziedzinie fizjografii, ale również w dziedzinie zjawisk kulturowych na ziemiach Polski, należy oczekiwać od resortów przemysłu, rolnictwa, oświaty, kultury i sztuki. Nie trzeba się obawiać, że w tym sensie stosowane cele badawcze mogą wziąć górę nad programem pozbawionych utylitaryzmu poszukiwań naukowych. Obydwa zakresy planowania badań terenowych są tak ściśle powiązane z sobą, że jeden na drugi działa niezwykle ożywczo: nie może ulegać wątpliwości, że tak połączone badania terenowe odznaczają się szczególnie dużym dynamizmem.

W zakresie finansowym postulaty badań terenowych w Polsce muszą być dosyć duże. Obecnie poziom tych badań winien być bardzo wysoki. Ekspedycje terenowe muszą być wyposażone w potrzebną aparaturę mierniczą, wiertniczą, fotograficzno-rysunkową i preparatorską. W wielu dziedzinach, wymagających prac ziemnych, musi się angażować zespoły robotników, niejednokrotnie posiadających wykształcenie fachowe. Personel naukowy w pracach zespołowych winien obejmować specjalistów, pod których kierownictwem i kontrolą kształcić się będą młodzi adepci nauki. Minęły już czasy dorywczego zbierania połowych materiałów naukowych w pojedynkę; przynajmniej w bardzo wielu dyscyplinach takie badania zawodzą i dziś już nie wystarczają nauce. Planu badań terenowych muszą obecnie obejmować programy kilkuletnich robót połowych, które nie powinny z powodu braku pieniędzy ulegać przerwom, tak szkodliwym dla ciągłości obserwacji. Należy również dbać o dostarczenie choćby najskromniejszych środków komunikacyjnych do przewożenia zarówno personelu badawczego jak i uzyskanych materiałów naukowych: zaoszczędza to wiele czasu, energii i kłopotów. Pracownicy naukowcy i techniczni winni w czasie trwania robót badawczych w terenie otrzymywać diety, wystarczające na osobiste wyżywienie się i na możliwie wygodne zakwaterowanie. Trzy- lub czteromiesięczny okres trwania całodziennych badań terenowych, zazwyczaj w trudnych warunkach mieszkaniowych, jest bardzo męczący; odczuwać się to daje zwłaszcza bezpośrednio po wielu miesiącach pracy laboratoryjnej i pedagogicznej na wyższych uczelniach.

Nadmieniam pobieżnie o tych szczegółach, aby zwrócić uwagę na fakt, że nowoczesne badania terenowe pociągają za sobą poważne koszty, że właściwie nie mogą one być tanie, nawet przy największej ofiarności badaczy terenowych. Pokrycie tych

kosztów musi spoczywać częściowo na kwotach preliminowanych na cele badawcze w budżetach akademickich towarzystw naukowych, w naszym wypadku Towarzystwa Naukowego Warszawskiego; w większej zaś części winno ono polegać na kwotach dostarczanych również z zasobów państwowych, a rozprowadzanych przez instytuty naukowe i przez towarzystwa specjalne. Kontrola naukowa i finansowa nad prawidłowością prac badawczych i nad celowym zużyciem na nie środków finansowych winna należeć do grona uczonych specjalistów, reprezentujących zespół nauk zainteresowanych, zwłaszcza w kolektywnych badaniach terenowych. Taka kontrola ze strony Komitetu Badań Terenowych może być dokonywana w terenie, a zwłaszcza na posiedzeniach sprawozdawczych. Winny one dać sposobność do szerokiej i głębokiej krytyki w zakresie udoskonalania zastosowanych metod badawczych oraz celowości naukowej prowadzonych poszukiwań. Sprawozdania te, podawane do wiadomości Zarządu TNW oraz zainteresowanych władz państwowych, winny być z całym aparatem naukowym rok rocznie drukowane; poprzedzą one w ten sposób całokształtne opracowanie badań terenowych zakończonych na poszczególnych odcinkach.

Rola Towarzystwa Naukowego Warszawskiego w zakresie organizacji badań terenowych polega więc na dwu zadaniach:

1. na planowaniu, koordynowaniu i kontrolowaniu naukowym badań terenowych tak w skali ogólnopństwowej, jak i w skali odcinkowej, regionalnej, w ścisłym porozumieniu z władzami państwowymi, z instytutami badawczymi i z specjalnymi towarzystwami naukowymi; oraz

2. na subwencjonowaniu takich badań terenowych, tak jednostkowych jak i zespołowych, które nie mają do dyspozycji ani instytutów badawczych, ani odpowiednich środków w towarzystwach specjalnych.

Nie może zaś ulegać kwestii, że rozszerzenie działalności TNW poza czynność referatową i wydawniczą właśnie na pole planowania, koordynacji i kontroli badań terenowych w Polsce i za granicą, zaktywizuje rolę naszego Towarzystwa i dopomoże w zakresie inicjatywy i wykonawstwa naukowego organom rządowym.

Nie wchodzę tutaj na tory rozważań, czy wydziały TNW posiadają członków, mogących czy chcących poświęcić swoją wie-

dzę, swoje doświadczenie i nade wszystko swój cenny czas na prace związane z planowaniem, koordynacją i kontrolą badań terenowych. Nie mam bowiem żadnych wątpliwości, że dla wielu członków TNW praca naukowa, tak organizacyjna, jak efektywna badawcza stanowi istotny sens życia, ostateczny cel ich istnienia. Wykazali to oni w usilnych zmaganiach się o byt i o możność pracy nauki polskiej podczas okupacji i po wojnie. Jestem przekonany, że dla nich organizowanie badań terenowych na nowych podstawach jest wykładnią ważności tych prac dla lepszego i szybszego rozwoju nauki polskiej oraz dla bardziej celowego wyzyskania dla Narodu i Państwa ogromnych skarbów natury i kultury, ukrytych wciąż jeszcze i oczekujących systematycznych odkryć.

Do najbardziej nie cierpiących zwłoki czynności należą:

1. stwierdzenie potrzeby powołania do życia Komitetu Badań Terenowych TNW.
2. powierzenie Zarządowi opracowania sprawy kredytów potrzebnych na badania terenowe, tak w obrębie budżetu TNW, jak i z innych zasobów państwowych.
3. opracowanie w niedługim przeciągu czasu sześcioletniego planu badań terenowych w skali ogólnopolskiej oraz w skali regionu warszawskiego.

WALERY GOETEL

Usprawnienie nauczania w wyższych szkołach technicznych

KONCZYMY okres realizowania pierwszego w dziejach Polski planu gospodarczego. Z całego kraju nadchodzą meldunki o przedterminowym wypełnieniu planu. Zgłaszają je instytucje, przedsiębiorstwa i zakłady przemysłowe wszelkich gałęzi życia gospodarczego.

Fakt wypełnienia trzyletniego planu napelnia radością i dumą umysł i serce każdego Polaka. Szczególnie cieszy nas osiągnięcie wysokich cyfr produkcyjnych, jako istotny wyraz urzeczywistnienia planu, który miał za zadanie odbudowę gospodarczą Polski i likwidację zniszczeń wojennych.

Wykonanie trzyletniego planu gospodarczego było tym trudniejsze, że nie mieliśmy dla jego opracowania własnych doświadczeń. Wykonanie to świadczy nie tylko o tym, że autorzy pierwszego planu opracowali go dobrze i trafnie, ale, że udało się wokół planu poruszyć falę zainteresowania i entuzjazmu społeczeństwa, co stanowiło tak istotny warunek powodzenia całej akcji.

Obecnie stajemy u progu ostatecznego ustalenia nowego planu, już sześcioletniego, a więc długofalowego; ma on przynieść zbudowanie podstaw socjalizmu w Ludowej Polsce. Wytyczne tego planu, przedstawione z początkiem bieżącego roku przez wicepremiera H. Mińca na Kongresie Zjednoczeniowym Partii Robotniczych przewidują konieczność wykształcenia olbrzymiej ilości fachowców z wszelkich działów, wśród nich około 24000 inżynierów: ci fachowcy są niezbędni dla wykończenia planu. Jak wiemy z dalszych prac nad planem, cyfra ta nie ulegnie zmniejszeniu, a raczej się zwiększy. Ale już ta cyfra wystarczy, aby nałożyć na nasze wyższe szkolnictwo techniczne ogromne zadania. Realizacja ich nie byłaby możliwa, gdyby równocześnie z rozpoczęciem prac nad wykonywaniem planu nie rozwinięto w naszym wyższym szkolnictwie technicznym intensywnej pracy nad usprawnieniem nauczania oraz nad skróceniem czasu studiów.

Wiemy, że stan wyższego szkolnictwa technicznego przed wojną pozostawiał wiele do życzenia pod względem sprawności

studiów. Teoretyczny czas nauki, wynoszący 4 lata, był stale przekraczany. Zestawienia statystyczne sporządzane w międzywojennej Polsce przez uczelnie techniczne wykazywały, że przeciętny czas trwania akademickich studiów technicznych wynosił 6 do 7, a nawet 9 lat. Były to stwierdzenia wręcz fatalne, jeśli się zważy jak wielkie straty przynosi takie marnotrawienie czasu dla państwa łączącego środki na kształcenie młodzieży, jak wielkie pociąga to za sobą opóźnienia w dostarczaniu fachowców, niezbędnych dla rozwoju życia gospodarczego i kulturalnego, jaką wreszcie krzywdę przynosi samej młodzieży. A mimo to, że zdawano sobie sprawę z katastrofalności sytuacji, mimo, że zastanawiano się nad środkami zaradczymi, nie umiano w latach przedwojennych usunąć tak głęboko zakorzenionego zła. Ta bezsilność w znalezieniu rozwiązania palącego problemu tkwiła swymi korzeniami w sprzecznościach i zawężeniach wewnętrznych kapitalistycznego ustroju. Dopiero wielkie siły, ujawnione w Polsce Ludowej na wszelkich polach społecznego życia, pozwalają nam nie tylko znaleźć, ale i skutecznie stosować środki usprawnienia studiów technicznych.

Pierwszą z wielkich reform już wprowadzonych w uczelniach akademickich technicznych jest dwustopniowość studiów. Po długich i wyczerpujących pracach najpierw Rady Szkół Wyższych, a ostatnio Rady Głównej dla Spraw Nauki i Szkolnictwa Wyższego przy Ministerstwie Oświaty, ustalono szczegółowe programy dwustopniowości i z początkiem roku akademickiego 1948/49 wprowadzono ją w życie we wszystkich akademickich szkołach technicznych w Polsce.

Zaprowadzenie dwustopniowości umożliwione zostało przez nową ustawę o stopniu inżyniera, która przewidywała utworzenie dwóch stopni inżynierskich: inżyniera, który jest przeznaczony do pracy w ruchu zakładów technicznych i inżyniera-magistra, mającego za zadanie pracę naukową.

Ponieważ mamy już za sobą jeden rok od czasu wprowadzenia dwustopniowości, możemy rozważyć czy weszliśmy na dobrą drogę. Otóż można już dziś powiedzieć, że pierwszy okres realizacji reformy dał wyniki pozytywne. Fakt ten stwierdzają wszystkie nasze uczelnie techniczne, dały też temu wyraz jednomyślne opinie wypowiedziane na ostatnich posiedzeniach Sekcji Technicznej Rady Głównej. Oczywiście nie osiągnęliśmy jeszcze stanu całkowicie zadawalającego w pracach nad wykonywaniem dwustopniowości. Za krótki jest jeszcze okres doświad-

czeń, za szczupłą pomoc, konieczna dla skutecznej pracy uczelni technicznych nad realizacją dwustopniowości, za mało jest jak dotąd u niektórych profesorów wnikięcia w istotę doniosłej reformy i dostosowania się do jej właściwych zadań. Ale zasadniczy zrab pracy został wykonany i wyraźnie wylania się już nie tylko prawdopodobieństwo, ale pewność osiągnięcia zasadniczych celów reformy.

Przypomnijmy, jakie są te cele. Jest to przede wszystkim uzyskanie w trzyletnim okresie studiów inżynierów zdolnych do pełnienia czynności kierowników ruchu zakładów technicznych i przemysłowych. Inżynierowie ci będą wykonywali pracę, która jest podstawowym zadaniem tych zakładów, to jest pracę nad produkcją. Inżynierowie ci nabędą dla tego celu wystarczających kwalifikacji w okresie ich studiów, przystosowanych do praktycznych zadań ich zawodu, będąc w czasie nauki zwolnionymi od uczenia się tych wiadomości, które są dla ich zawodu niepotrzebne. Oczywiście inżynierom tym nie będzie się zagradało drogi do osiągnięcia wyższego stopnia: inżyniera-magistra. Inżynierowie-magistrzy mają w czasie $4\frac{1}{2}$ do 5-letniego czasu trwania studiów osiągnąć poziom umożliwiający im samodzielną pracę naukową, konstruktorską, organizacyjną na wyższych szczeblach itd. Dla skoordynowania akcji kształcenia inżynierów jednego i drugiego typu trzeba oczywiście ustalić stosunek ilościowy obu grup inżynierów, co musi być zależne od wymagań planu gospodarczego. Na podstawie dotychczasowych doświadczeń i studiów przewiduje się określenie tego stosunku dla wymagań planu sześcioletniego na około 80% inżynierów i 20% inżynierów-magistrów. W niektórych gałęziach techniki stosunek ten będzie musiał być inny, co zostanie szczegółowo ustalone zależnie od potrzeb.

Wprowadzenie w życie dwustopniowości wymagało od akademickich szkół technicznych ogromnego wysiłku. Przystawienie sposobu nauczania na dwa równoległe biegnące tory, opracowanie nowych, silnie zmienionych programów, powiększenie liczby studentów, ilości wykładów, ćwiczeń i egzaminów, potworzenie licznych grup studiujących, podwajanie i potrajanie wszelkiego rodzaju prac towarzyszących było zadaniem bardzo trudnym, które sceptykom wydawało się niemożliwe do pokonania. Tymczasem nasze uczelnie trudności te pokonały i pierwszy rok reformy został zamknięty z wynikiem dobrym.

Ale dalszy ciąg wykonywania reformy wymaga jeszcze większego wysiłku. Przecież biegnie już drugi rok nauczania na stopniu inżynierskim obok dalszego nauczania tylko na stopniu magisterskim roczników dawniejszych. przecież jeszcze poważniej zwiększyła się ilość studentów, a szczególnie wykładów, ćwiczeń i zajęć wszelkiego rodzaju. Na grono profesorskie i pomocniczą siłę naukową, a także na pozostały personel uczelni spada zadanie podolania tak powiększonym pracom wszelkiego rodzaju. Przewyciężenie trudności pierwszego roku reformy uprawnia do nadziei, że jeszcze wyższe wymagania drugiego roku zostaną również rozwiązane. Konieczne jest jednak dopomożenie uczelniom technicznym w tej odpowiedzialnej pracy, zwłaszcza przez udzielenie im dotacji wystarczających na wyposażenie pracowni w pomoc naukową potrzebne dla realizacji dwustopniowości, a przede wszystkim przez wydatne powiększenie ilości pomocniczych sił naukowych, niezbędnych dla prowadzenia coraz liczniejszych i bardziej zróżniczkowanych ćwiczeń i zajęć. O ile ta pomoc będzie wystarczającą, a uczelnie będą z takim samym wyężeniem sił dalej pracowały nad realizacją dwustopniowości, za 2 lata opuści nasze akademickie szkoły techniczne pierwsza fala inżynierów pierwszego stopnia, która poważnie zasili wykonanie planu sześcioletniego.

Dla osiągnięcia realizacji planu w skali jak najwyższej konieczne jest równoczesne wykonanie także innych prac zmierzających do usprawnienia studiów. Dwustopniowość dała nam podstawę do uzyskania inżynierów ruchu w czasie krótszym aniżeli to było przy dawnej organizacji studiów. Ale i dwustopniowość częściowo tylko spełni swoje zadanie, o ile nadal trwać będzie tak wielkie przedłużanie czasu studiów młodzieży, jak działo się to dotychczas, i o ile nie zmniejszy się procent odsiewu młodzieży przy przechodzeniu z roku na rok.

Prawda, że czasy powojenne przyniosły wydatną pod tym względem poprawę. Młodzież uczy się obecnie na ogół znacznie lepiej aniżeli to miało miejsce w Polsce międzywojennej. Ale jeszcze i dzisiaj procent odsiewu jest za wysoki. Za wiele jeszcze młodzieży odpada w czasie studiów, za wielu jest repetentów na poszczególnych latach studiów. Musimy dążyć do zmniejszenia procentu odsiewu do 15⁰/₀; jest to cyfra, która według obliczeń musi być osiągnięta, jeżeli chcemy dać naszemu życiu gospodarczemu i technicznemu takie ilości inżynierów, jakich wymaga plan 6-letni.

Jak do tego celu się przybliżyć?

Przede wszystkim należy ostatecznie ugruntować tak wśród uczących jak studentów nowy, socjalistyczny stosunek do pracy. Jest to zadanie, które wynika jako prosty nakaz, płynący z potężnego dynamizmu wyzwolonego w Polsce Ludowej przez reformy polityczne, społeczne, kulturalne i gospodarcze. Wspaniałym orężem tego dynamizmu jest praca, która przestała być utrapieniem czy przekleństwem człowieka, a stała się przedmiotem jego dumy, miłości i radości.

Stwierdzić wypada, że taki właśnie stosunek do pracy cechuje znaczną część grona nauczającego na naszych uczelniach. Większość pracuje z pełnym zapalem i z tą gorącością serce i rozumów, która jest konieczna dla oddania wszystkich sił dla nauki i nauczania. Ci, których zapal ten nie ogarnął, odpadają lub będą musieli odpaść, gdyż takie jest żelazne prawo konieczności naszego współczesnego życia. Wszak tylko najżywszą, porywającą swym rytmem i natężeniem pracę możemy odbudować tak straszliwie zniszczoną przez wojnę Ojczyznę i zapewnić jej szczęśliwą przyszłość.

Z radością obserwujemy, że nasza młodzież na ogół włączyła się w ten nurt. Ostatnio mieliśmy piękny tego objaw. Oto gdy Ministerstwo Oświaty wezwało specjalnym okólnikiem wszystkie szkoły wyższe do zwiększonego wysiłku dla realizacji zbliżającego się planu sześcioletniego, dołączyło do tego okólnika komunikat Związku Akademickiej Młodzieży Polskiej, czołowej organizacji naszych studentów. W komunikacie tym młodzież zgłasza swą gotowość wyteżonej pracy naukowej i przedstawia sposoby osiągnięcia głównego celu studentów: ukończenia studiów w czasie najkrótszym.

W ten sposób zbliża się do urzeczywistnienia pełne porozumienie profesorów i studentów w pracy nad usprawnieniem studiów, znika przedział dzielący profesorów i studentów na dwa przeciwstawne obozy: ciało nauczycielskie, włączające siłą naukę w mózgi młodzieży i studentów, uważających, że nauka to przykry obowiązek, a nawet ciężki dopust.

Stworzywszy w ten sposób połączony front profesorów i studentów wobec naczelných zagadnień szkolnictwa, możemy starać się wspólnymi siłami o zwalczenie głównego wroga, którym było nadmierne przedłużanie czasu studiów.

Drogi prowadzące do tego celu są wyraźne.

Pierwszą z nich jest dalsza przebudowa programów nauczania w duchu dwustopniowości. Trzeba więc w dalszym ciągu pracować nad tym, aby z programów stopnia inżynierskiego usunąć lub odpowiednio zredukować przedmioty, które nie są niezbędne dla wykształcenia inżynierów ruchu. Ze strony profesorów, którzy tak niechętnie zrzekają się jakiegokolwiek godziny ze swych przedmiotów, uważając to za umniejszenie ich ważności, będzie to wymagało dalszych ustępstw. Jest to jednak konieczne w interesie wielkiego celu usprawnienia studiów. Ale nie można się też ograniczyć do mechanicznego skracania czy też obcinania poszczególnych przedmiotów lub zajęć. Niezbędnym jest, aby profesorowie i nauczający zdali sobie sprawę z konieczności istotnej przebudowy wykładanych przedmiotów na dwie odmienne grupy przedmiotów: dla studium inżynierskiego jako zawodowego i dla studium magisterskiego, więc typu naukowego. Jedna i druga grupa przedmiotów wymaga innego ujęcia, innego podejścia. Prace nad rozwiązaniem tych zagadnień są przedmiotem prac Sekcji Technicznej Rady Głównej i uczelni technicznych, i w niedługim czasie będziemy mogli zapoznać się z ich wynikami.

Drugim wielkim torem, po którym musi posuwać się cała akcja, jest wprowadzenie najszerzej pojętej zespołowości pracy. Zespołowość winna przy tym objąć tak studentów, jak profesorów. Tylko pracując zespołowo, rezygnując z wybujałych osobistych ambicji, zdołamy podolać olbrzymim zadaniom, które się przed nami otwierają. Jest to droga szczególnie trudna przy naszym wrodzonym indywidualizmie i niechęci do poddania się wymaganiom prac grupowych. Pocieszającym objawem jest fakt, że na właściwą pod tym względem drogę wkroczyła nasza młodzież, a przede wszystkim Związek Akademickiej Młodzieży Polskiej, występując z piękną inicjatywą tworzenia Zespołów Samopomocy w Nauce. Zespoły takie, odpowiednio zorganizowane i sprężyste prowadzone dadzą niewątpliwie dobre wyniki dla usprawnienia pracy studentów. Profesorowie i pomocnicze siły naukowe winny tym zespołom udzielać najserdeczniejszej i najżywszej pomocy.

Skutecznym sposobem dla usprawnienia studiów jest dalej urządzanie wspólnych narad profesorów, pomocniczych sił naukowych, urzędników administracyjnych, laborantów i studentów, na których roztrząsa się wszelkie zagadnienia dotyczące uczelni, jak programy, zagadnienia usprawnienia studiów, spo-

soby nauczania, sprawy naukowe, wzajemnej pomocy itd. Narady takie są czymś podobnym do porad wytwórczych w zakładach pracy. Wszak na naradach tych w uczelniach radzimy również nad głównym zadaniem każdego zakładu pracy, jakim jest produkcja. Tylko, że produkcją uczelni jest nauka i nauczanie. Narady tego typu, urządzane w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, dają doskonale rezultaty.

Wobec braków w wyszkoleniu, z jakimi częstokroć młodzież przychodzi na szkoły wyższe, a które są następstwem wydarzeń wojennych i ich trwających do dzisiejszego dnia skutków, konieczną jest rzeczą udzielenie tej młodzieży najdalej idącej pomocy, także przez bezpośrednie ułatwienie jej studiów. Do tego celu prowadzi opracowanie przez poszczególne zakłady skrótów schematów, które zawierają dokładne programy wykładów i ćwiczeń oraz materiał do zdawania egzaminów. Skróty i schematy wydrukowane na znormalizowanych arkuszach i odpowiednio ułożone według toku studiów niezmiernie ułatwiają naukę studentom, szczególnie na stopniu inżynierskim. Należy też równolegle z tą akcją zaopatrzyć studentów w wydrukowane szczegółowe przepisy określające tok studiów i egzaminów. Postępując w ten sposób uzyskaliśmy w szeregu zakładów Akademii Górniczo-Hutniczej, jak w Zakładzie Obróbki Materiałów oraz Mineralogii i Petrografii pomyślne wyniki dla usprawnienia studiów.

Doniosłym sposobem usprawnienia studiów jest też opracowanie i wprowadzenie jako obowiązkowych, harmonogramów pracy, obowiązujących tak nauczających jak studentów. Harmonogramy takie rozwieszone w salach wykładów i ćwiczeń, a o ile możliwości wydawane każdemu nauczającemu i studentowi, stanowią podstawę dla wykonania planu nauczania i nauki. Wzór takich harmonogramów, których wytyczne zostały zaprowadzone i wytrzymały pomyślnie próbę życia, opracował Wydział Inżynierii Wydziałów Politechnicznych AGH w Krakowie.

Podobnie jak współzawodnictwo pracy wśród robotników, które przyniosło tak imponujące wyniki, dobre rezultaty przyniosła akcja przodujących studentów. Akcja ta wzbudza wśród młodzieży szlachetną emulację i przyczynia się do wyłowienia talentów. Bardzo jest dobrze, jeżeli przyznanie odpowiednich dyplomów łączy się z udzieleniem im nagród Ministerstwa Oświaty, jak to się stało podczas pierwszej uroczystości wręcze-

nia dyplomu przodującym studentom, która się odbyła w Akademii Górniczo-Hutniczej w roku ubiegłym.

Istotnym elementem usprawnienia pracy studentów jest działalność kół naukowych. Kola takie, urządzające odczyty naukowe, gromadzące i pożyczające studentom książki, organizujące różnorodne kursy itd., winny być przedmiotem szczególnej opieki uczelni.

Celem, do którego winny dążyć uczelnie, a szczególnie techniczne, w których tak silną rolę odgrywają przedmioty laboratoryjne, winno być zaopatrzenie studentów w skrypty z wszystkich wykładanych przedmiotów.

Wreszcie konieczne jest zwiększenie dyscypliny pracy i to ze strony wszystkich. Profesorowie muszą dbać o to, aby najsumienniejszy i najdokładniejszy wykonywać swą pracę naukową i dydaktyczną, nie zaniedbując bez koniecznych powodów ani godziny swych wykładów. Muszą się skończyć czasy, w których niektórzy profesorowie a szczególnie asystenci zbyt wiele czasu poświęcali zarobkom ubocznym. Musi się to skończyć mimo, że nasze życie techniczne wymaga niezbędnie udziału sił naukowych naszych uczelni. Nie chodzi więc o to, aby personel naukowy naszych uczelni technicznych nie brał udziału w pracach przemysłu i życia gospodarczego, ale aby nie traktował zajęć w uczelni jako ubocznego. Studenci zaś muszą bezwzględnie pilnie uczęszczać na wykłady i ćwiczenia; szczególnie na studium inżynierskim należy wprowadzić ścisłą pod tym względem kontrolę. Jest to niezbędne zwłaszcza w uczelniach technicznych, gdzie znaczna część nauczania związana jest z demonstracjami, doświadczeniami i pokazami, których nie można zastąpić uczeniem się z książek.

Na tym kończę przegląd środków usprawnienia studiów, zawartych w programach i pracy grona nauczycielskiego i studentów.

Ale równie ważne są te środki usprawnienia studiów, których realizacja zależy od pomocy z zewnątrz.

Statystyki czasu trwania studiów na uczelniach akademickich wykazały, że jedną z głównych przyczyn przedłużania studiów jest u nas ciężkie położenie materialne młodzieży, zmuszające ją do równoczesnego zarabkowania. Ponieważ obecnie zostały silnie ograniczone łatwiejsze sposoby zarabkowania, jakimi było udzielanie lekcji, czy tzw. korepetycji, młodzież jest zmu-

szona zarobkować w sposób pochłaniający moc czasu i energii. Ponieważ studia techniczne są oparte głównie na pracy w laboratoriach i wymagają stałego brania udziału w wykładach i ćwiczeniach, konieczne są niezwykle wysiłki ze strony studentów zarobkujących, aby podolać swym obowiązkom wobec uczelni. Takie prawdziwe zapasy ze studiami kończą się też często katastrofalnie dla zdrowia studentów.

A więc niezbędnym jest wykonanie wszystkiego co możliwe, aby umożliwić studentom całkowite poświęcenie się nauce.

Należy stwierdzić, że nigdy w dziejach Polski nie było tak wielkiej pomocy dla młodzieży studiującej, jak to jest dzisiaj. Nigdy nie było takiej ilości stypendiów, takiej pomocy rządu w budowie i urządzaniu burs oraz domów akademickich, tak silnej organizacji pomocy dla młodzieży w różnorodnych formach.

Wobec jednak gigantycznych zadań, jakie na Polskę nakładają nasze narodowe plany, wobec tak ogromnego zapotrzebowania inżynierów i konieczności możliwie szybkiego kończenia przez nich studiów oraz najlepszego ich wykształcenia, wszystkiego tego wciąż za mało.

Dlatego konieczne jest wzmożenie pomocy dla studentów we wszelkiej formie. Jest to konieczne tym bardziej, że skład socjalny naszej młodzieży zmienia się przez stały wzrost odsetka młodzieży robotniczo-chłopskiej. Jest to młodzież niezamożna, a nadto przyjeżdża do miast jako siedziby ośrodków szkół wyższych na okres studiów. Trzeba więc tej młodzieży dostarczyć trzech podstawowych elementów: burs, stypendiów i stolówek. Hasłem tej całej akcji musi być: każdy student, który potrzebuje pomocy i na pomoc tę swą pracą zasługuje, powinien pomoc otrzymać!

Ministerstwo Oświaty dokonuje olbrzymiego wysiłku, aby umożliwić studentom skupienie się dookoła głównego ich celu: nauki. Młodzież rozumie to dobrze. Wyrazem dokonanego pod tym względem przełomu w życiu młodzieży studiującej w Polsce Ludowej są napisy, które studenci rozwieszają w uczelniach przy różnych manifestacjach. Napisy te głoszą, że najlepszą odpowiedzią młodzieży polskiej na dążenia podlegaczy wojennych i najlepszym jej wkładem w dzieło pokoju są: pilna nauka, dobre postępy w studiach i szybkie ich ukończenie.

Tym dążeniom młodzieży należy jak najwydatniej pomóc. Muszą w tym współdziałać obok rządu i partii politycznych wszystkie instytucje i przedsiębiorstwa, którym zależy na otrzymaniu sil fachowych, tego najistotniejszego elementu dla produkcji i realizacji sześcioletniego planu gospodarczego. — musi współdziałać całe społeczeństwo.

W czasie dzisiejszym, wieku techniki, musimy pamiętać, że od uzyskania koniecznej dla jej rozwoju ilości należycie wyszkolonych pracowników zależy przyszłość narodu.

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA, KRAKÓW

MARIA JABŁOŃSKA

Motywy wyboru specjalności naukowej

Uwagi wstępne

CELEM tej pracy jest odpowiedź na pytanie, co skłania ludzi do wyboru takiej a nie innej specjalności naukowej. Ponadto omawia ona te wszystkie czynniki zewnętrzne, które łącznie z motywami determinują decyzję. Zbadanie tych czynników i motywów da nam obraz procesu wyboru specjalności naukowej. Specjalność naukową rozumiem w jej szerszym znaczeniu. I tak np. będzie przedmiotem moich rozważań, dlaczego kogoś zainteresowała fizyka, a nie będę się starała zbadać, co go skłoniło do studiów nad rozdzieleniem się izotopów. Metodą, która pozwoliła osiągnąć wyżej postawiony cel, była metoda ankietowa, apelująca do retrospekcji osób badanych.

Zagadnienie motywów wyboru specjalności naukowej wiąże się z zagadnieniami wchodzącymi w zakres psychologii twórczości naukowej i jeszcze nie zostało dokładnie zbadane. W literaturze polskiej brak jest prac zajmujących się bezpośrednio tym tematem. W podręcznikach psychologów naszych znajdujemy wzmianki o motywach, odnoszących się raczej do działania człowieka w ogóle, a nie w związku z wyborem specjalności naukowej. Np. prof. Baley mówi o motywach w książce *Zarys psychologii w związku z rozwojem psychiki dziecka* przy oma-

wianiu charakteru. „Oceniając charakter jakiegoś człowieka, nie opieramy się wyłącznie na tym, iż w pewnej sytuacji postąpił on w pewien sposób. Znaczenie mają dla nas motywy, które spowodowały takie właśnie postępowanie. Motywami tymi będą oczywiście uczucia i pragnienia tego człowieka, wynikłe z jego skłonności i upodobań. Jeżeli np. zasadą danego człowieka jest pomaganie bliżniemu w niedoli, to źródłem tej zasady będą uczucia sympatii dla ludzi oraz pragnienie ich dobra. Konsekwentne postępowanie nie jest też możliwe bez udziału woli jako źródła postanowień i jako ich realizatora. Sfera uczuć i woli jest zatem podstawą, z której wyrastają zasady postępowania ludzkiego i która daje gwarancję ich realizacji. Z tego względu będzie rzeczą zrozumiałą, iż niektórzy, określając charakter, mówią nie o samym postępowaniu, lecz o podkladzie uczuć i woli, o skłonnościach i dążeniach, z których to postępowanie wypływa”. Widzimy z tej cytaty, że znajomość motywów czyjegoś postępowania jest rzeczą pożyteczną i ważną, ponieważ nie tylko wyjaśnia samą genezę jakiegoś czynu, ale daje również materiał do określenia charakteru człowieka. Praca prof. Baley'a nie wiąże się jednak z zagadnieniami tu poruszonymi. W literaturze obcej a mnie dostępnej trudno znaleźć jakieś prace ściśle związane z opracowywanym zagadnieniem. Z terenu prakseologii nie umiem również wskazać prac dotyczących motywów wyboru specjalności naukowej. Prof. Kotarbiński w rozprawce *Czyn* omawia pojęcie, strukturę i walory czynu. Czyn wynika z jakiegoś motywu, jest jego konsekwencją, toteż stadium poprzedzające czyn niewątpliwie zainteresowałoby nas w związku z tematem pracy, lecz autor się nim nie zajmuje. Muszę pogodzić się z faktem, że jeżeli nawet praca ta miała prekursorów w zakresie badań nad motywami wyboru specjalności naukowej, to wyniki ich nie dotarły do moich rąk. I dlatego ograniczę się do przedstawienia zebranego materiału ankietowego oraz spróbuję sklasyfikować go i zinterpretować, nie porównując swych wyników z innymi osiągniętymi dotychczas na tym polu.

Analiza pojęcia motywu

Zanim przystąpię do właściwego zagadnienia, zanalizuję pojęcie motywu. Istota motywu była niejednokrotnie przedmiotem rozważań nie tylko psychologów, lecz i filozofów. Przytoczę tu

definicję podaną przez prof. Baley'a, która brzmi: „motywami [działania] będą uczucia i pragnienia człowieka wynikłe z jego skłonności i upodobań”. W pracy niniejszej oprę się na tej definicji, nie zajmując się innymi.

Toteż w pracy tej przez motyw wyboru rozumiemy te uczucia, pragnienia i dążenia, które skłoniły osoby badane do poświęcenia się danej specjalności naukowej. Uczucia te i pragnienia są wyrazem pewnych skłonności, upodobań i potrzeb sięgających niekiedy głęboko w psychikę.

Od motywu działania należy odróżnić cel działania i zewnętrzne czynniki determinujące decyzję.

Przez cel rozumie się to, do czego ktoś dąży. Cel ujmujemy więc jako coś, do czego dążymy i w zależności od czego kształtują się nasze sposoby postępowania. Inaczej mówiąc, cel wyznacza formy postępowania. W tej pracy przez cel działania osób badanych rozumiemy zaspokojenie pewnych potrzeb natury ogólnej. Dana specjalność naukowa jest środkiem, mającym za zadanie ułatwić osiągnięcie celu. Na tle tak ujętego celu zarysowuje się inne sformułowanie motywu, nie pozostające zresztą w kolizji z definicją prof. Baley'a. To nowe ujęcie brzmiałoby: motywem jest przeżycie natury popędowej wyznaczające dążenie do celu.

Przez zewnętrzne czynniki determinujące decyzję rozumiem te wszystkie okoliczności, pod wpływem których ludzie decydują się na pewien wybór. W przeciwieństwie do motywów są one czynnikami zewnętrznymi w stosunku do osobowości jednostki. Ponadto czynnikom tym przypisuję rolę mobilizującą motyw.

Opis zebranego materiału

Materiału do opracowania motywów wyboru specjalności naukowej dostarczyła ankieta. Skierowana ona została do różnych pracowników naukowych i do niektórych studentów (kandydatów na pracowników naukowych).

Chodziło o to, aby ankieta dostarczyła materiału retrospekcyjnego i odpowiadała na pytanie, w jaki sposób dokonuje się wybór danej specjalności, to znaczy jakie działają motywy oraz jakie są przyczyny bezpośrednie powodujące decyzję.

Osobami badanymi były dwie grupy stypendystów naukowych, którzy dokonali już wyboru swojej specjalności. Jedna grupa — to stypendyści Wydziału Nauki Ministerstwa Oświaty (materiały tej grupy zbierane były od 1. IV. 46 r. do 31. VIII. 47 r.). Osoby te pobierały stypendia na wykonanie prac dyplomowych, doktorskich i habilitacyjnych. Ponadto było wśród nich kilkunastu studentów, którzy mieli zamiar zostać pracownikami naukowymi.

Ogółem ta pierwsza grupa liczyła 59 osób, w tym 51 humanistów, 26 przyrodników i 2 techników. Druga grupa, to stypendyści Komisji do Spraw Odbudowy Nauki Polskiej przy Centralnym Urzędzie Planowania (materiały były zbierane od 1. X. 47 r. do 1. I. 48 r.). Stypendia tej Komisji były przeznaczone na prace doktorskie i habilitacyjne. Ogółem w tej grupie odpowiedziało na ankietę 29 osób, w tym 17 humanistów, 9 przyrodników i 3 techników (por. tabelkę na str. 80).

Należy w tym miejscu zaznaczyć, że ankietę przeprowadzono dwa razy. Pierwsza, której tekst załączam poniżej, traktowana była jako próbna. Ponieważ materiał uzyskany w odpowiedzi na nią niewiele się różnił od materiału nadesłanego na ankietę zmodyfikowaną, przy opracowywaniu wzięłam pod uwagę wszystkie odpowiedzi.

A n k i e t a I

1. Data urodzenia.
2. Podaj zawód rodziców w okresie pobierania twojej nauki, charakter przedsiębiorstwa, w którym pracowali, i ich stanowisko w zawodzie.
3. Podaj ilość rodzeństwa (bracia, siostry) — starsi od Ciebie czy młodsi. Jakiego mają wykształcenie?
4. Miejsce zamieszkania rodziny w okresie pobierania przez Ciebie nauki w szkole początkowej, średniej i wyższej.
5. Jaką masz specjalność naukową (podaj stopień naukowy i szczegółowy zakres specjalności)?
6. W jakim wieku zacząłeś interesować się zagadnieniami związanymi z Twoją specjalnością?
7. Jakimi zagadnieniami interesowałeś się przedtem i w jaki sposób były one związane z Twoją specjalnością?

8. W jakich okolicznościach i dzięki czemu lub komu zdecydowałeś się na wybór Twojej specjalności naukowej?

9. Czy jesteś zadowolony ze swej obecnej specjalności, czy wolałbyś mieć inną i jaką? Dlaczego?

U w a g i: Odpowiedzi udzielaj na oddzielnym arkuszu papieru. Pisz czytelnie, pełnymi zdaniami i trzymaj się ściśle tematu. Swoje osobiste uwagi, nie mieszczące się w powyższych pytaniach, załącz na końcu. Uwagi te powinny ograniczać się ściśle do motywów wyboru specjalności naukowej. Jeżeli z pewnych względów odpowiedzi szczerzej, odpowiadającej prawdziwemu stanowi rzeczy, nie umiesz udzielić, nie odpowiadaj w ogóle. Materiał uzyskany na podstawie tej ankiety będzie służył jedynie do celów naukowych.

Tekst ankiety drugiej jest cokolwiek zmieniony i rozszerzony, dla porównania podaję go w całości.

Ankieta II

1. Data urodzenia.

2. Podaj zawód rodziców w okresie pobierania nauki, charakter przedsiębiorstwa, w którym pracowali, i ich stanowisko w zawodzie.

3. Podaj ilość rodzeństwa (bracia, siostry) — starsi od Ciebie czy młodszy. Jakiego mają wykształcenie?

4. Miejsce zamieszkania Twojej rodziny w okresie pobierania nauki: a) początkowej, b) średniej, c) wyższej.

5. Jaką masz specjalność naukową (podaj stopień naukowy i zakres specjalności)?

6. W jakim wieku zacząłeś się interesować zagadnieniami z zakresu Twojej specjalności naukowej?

7. Co spowodowało decyzję poświęcenia się obecnej Twojej specjalności naukowej (osoby, przeżycia, okoliczności)?

8. Czy przed poświęceniem się obecnej Twojej specjalności naukowej miałeś zamiar pracować w innych dziedzinach i w jakich, oraz w jaki sposób były one związane z Twoją obecną specjalnością?

9. Kiedy postanowiłeś poświęcić się zawodowo pracy naukowej?

10. Czy jesteś zadowolony ze swej obecnej specjalności naukowej, czy wolałbyś mieć inną i jaką? Dlaczego?

11. Czy nasuwają Ci się jeszcze inne uwagi na temat motywów, które skłoniły Cię do poświęcenia się obecnej specjalności naukowej, a nie mieszczące się w poprzednich pytaniach?

U w a g i: Odpowiedzi udzielaj na oddzielnym arkuszu papieru. Pisz czytelnie, pełnymi zdaniami i trzymaj się ściśle tematu. Jeżeli z pewnych względów odpowiedzi szczerzej, odpowiadającej prawdziwemu stanowi rzeczy, nie możesz udzielić, nie odpowiadaj w ogóle. Materiał uzyskany na podstawie tej ankiety będzie służył jedynie do celów naukowych.

Widzimy, że różnica między obu tekstami nie jest wielka. Tkwi ona w konstrukcji najistotniejszego pytania ankiety, to znaczy w p. 8. W pierwszej redakcji brzmi ono: „W jakich okolicznościach i dzięki czemu lub komu zdecydowałeś się na wybór Twojej specjalności naukowej?” W praktyce okazało się, że tak postawione pytanie nie jest jasne i że nastęrcza pewne trudności w odpowiedzi. Szczęśliwym ujęciem tej myśli okazało się to pytanie tak zmienione: (p. 7 drugiej redakcji): „Co spowodowało decyzję poświęcenia się obecnej Twojej specjalności naukowej (osoby, przeżycia, okoliczności)?” Dosyć ważną i również pomyslną modyfikacją pierwszego tekstu okazało się wprowadzenie pytania 11, na które dużo osób udzieliło ciekawych odpowiedzi. Jak już mówiłam, różnice nie są zasadnicze i zmiany ograniczyły się do mocniejszego podkreślenia pewnych momentów w ankiecie.

Zatrzymajmy się chwilę nad konstrukcją ankiety w jej ostatecznej formie. Pytania drugie, trzecie i czwarte odnoszą się do spraw związanych nie tyle z psychologią, ile z socjologią. Istotnie, chodziło mi o zebranie materiału dotyczącego pochodzenia społecznego osób badanych, aby wskazać na ewentualny związek między warunkami społecznymi a daną specjalnością naukową. Ponieważ konstruowanie pytań w ankietach socjologicznych nie leży w mojej kompetencji, zwróciłam się przeto w tej sprawie do dr Niny Assorodobraj, wówczas pracowniczki Polskiego Instytutu Socjologicznego w Łodzi, która łaskawie poradziła mi taką redakcję, jaką przytoczyłam powyżej. W rozdziale 5 bliżej omawiam spostrzeżenia uczynione w tym zakresie.

Materiał zebrany jest ciekawy, chociaż bardzo zróżnicowany. Część jego pochodzi od osób, u których wyczuwa się gorącą potrzebę uzewnętrznienia swoich uczuć, wspomnień o tym, co niegdyś miało miejsce. Ludzie ci chętnie mówią o sobie, jednak nie zawsze trzymają się ściśle tematu. Te wypowiedzi dostarczają dużo materiału oraz zdają się być szczere i samorzutne, lecz czasem trudno było znaleźć istotną odpowiedź na pewne ściśle określone pytania. Inni odpowiadali lakonicznie, udzielając odpowiedzi „urzędowo”. Wyczuwało się, że odpowiadali tylko dlatego, bo przypuszczali, iż może ich spotkać jakaś przykrość za niespełnienie tego obowiązku (byli to przecież stypendyści). Jasną jest rzeczą, że ten rodzaj wypowiedzi dostarczył mniej materiału do opracowywanych zagadnień.

Jeśli chodzi o charakterystykę badanej grupy, to można powiedzieć, że jest bardzo zróżnicowana pod każdym względem. Wiek zamyka się w granicach między 19 a 51 rokiem życia. Pochodzenie obejmuje różne środowiska społeczne: miejskie i wiejskie, inteligenckie i proletariackie, w całym wachlarzu możliwych stopniowań. Jeśli idzie o specjalności naukowe, to osoby badane reprezentują tylko część nauk uprawianych dziś w Polsce. Ankieta została specjalnie skierowana do przedstawicieli różnych grup naukowych, a nie ograniczyła się do jakichś specjalnie określonych ze względu na cel pracy: znalezienie typów motywów wyboru specjalności naukowej występujących w ogóle, a nie w danej grupie specjalnej.

Ze względu na zaawansowanie badanych w pracy naukowej materiał zebrany przedstawia się następująco:

| | Humanisci | Przyrodnicy | Technicy |
|---------------------------------|-----------|-------------|----------|
| studenci | 9 | 12 | — |
| posiad. niższy stop. naukowy | 27 | 16 | 4 |
| posiad. wyższy stop. naukowy | 12 | 7 | 1 |

Czynniki zewnętrzne determinujące decyzję wyboru specjalności naukowej

Na podstawie analizy materiału zebranego dzielę te wszystkie czynniki, pod których wpływem dokonał się wybór danej

specjalności naukowej, na czynniki zewnętrzne, determinujące decyzję wyboru, oraz na motywy (patrz rozdział II). Materiał zebrany upoważnia do podkreślenia różnic między obu pojęciami, które to różnice decydują o odrębności obu terminów. Na motywy składają się głębsze nurty psychiki, gdy tymczasem czynniki zewnętrzne, determinujące decyzję, mają charakter przypadkowy (np. lektura książki, wysłuchany wykład itp.). Następnym momentem podkreślającym różnicę jest to, że czynniki zewnętrzne mobilizują motywy działania u osób badanych, to znaczy ich uczucia, pragnienia i dążenia skierowane na pewien przedmiot. Ta mobilizacja motywów polega na uświadomieniu czy odczuciu pewnych pragnień i dążeń dzięki okolicznościom zewnętrznym.

Przytoczony szereg cytat wskaże na różnice między czynnikami zewnętrznymi, determinującymi decyzję, a motywami. Jednocześnie przedstawię ich klasyfikację. Za podstawę podziału czynników determinujących decyzję wyboru specjalności naukowej służy środowisko, z którego czerpią one swoje źródło. A więc przede wszystkim

A) dom rodzinny.

1) Atmosfera domowa, która skłania do zainteresowań w pewnym kierunku.

Cytata — magister filozofii w zakresie historii — lat 32 (12 b):
 „decyzję poświęcenia się obecnej specjalności naukowej spowodowało częste wspomnianie robotniczego ruchu niepodległościowego (1903 r.) wśród moich krewnych oraz lektura książek historycznych w domu rodzinnym“.

2) Wpływ matki, która chce, aby jej ambicje podjęła córka.

Cytata — magister filozofii w zakresie filologii nowożytnej (?) — lat 43 (16 c):

„od najmłodszych lat miałam zamiłowanie do nauki i duże zdolności do języków (posiadam biegłą znajomość francuskiego, angielskiego i niemieckiego oraz słabiej włoski i rosyjski). Zamiłowania te rozbudziła we mnie matka, osoba zupełnie nie wykształcona, która pragnęła, żebym została nauczycielką. W tym też kierunku szły początkowo moje studia“.

3) Wpływ ojca jako tego, który przekazuje dzieciom swoje idee, zdobycze i zainteresowania.

Cytata — magister praw — lat 26 (13 b):

„Na wybór mej specjalności naukowej miał decydujący wpływ mój ojciec, to jest jego zawód i jego specjalność — walka o prawa człowieka, a najwięcej jego broszura pt. *Zasiłki rodzinne*“.

Cytata — doktor filozofii w zakresie przyrody żywej — lat 49 (5 a):

„Zamiłowania przyrodnicze obudził we mnie mój ojciec już we wczesnym dzieciństwie, gdyż sam był z amatorstwa przyrodnikiem, otrzymał np. medal na wystawie w Dolinie Szwajcarskiej w Warszawie za piękny zbiór entomologiczny, przystosowany do użytku szkolnego“.

Cytata — inżynier elektryk — lat 40 (30 a):

„Od dziecka interesowały mnie zagadnienia techniczne, a w szczególności elektrotechnika. Nastawienia techniczne wyniosłem z domu, ponieważ ojciec mój był inżynierem. Nigdy nie wahalem się przy wyborze zawodu i nigdy go do tej pory nie zmieniałem“.

4) Wpływ brata, który z braku ojca odgrywa jego rolę.

Cytata — inżynier ogrodnik — lat 31 (26 a):

„Zdecydowałem się na wstąpienie do SGGW pod wpływem starszego brata, który widząc, że nie mam określonej decyzji, uważał ogrodnictwo za praktyczny i nietrudny zawód, zwłaszcza że rodzina miała gospodarstwo rolne“.

5) Wpływ znajomego rodziny, który ostatecznie przechyliła szalę decyzji.

Cytata — doktor filozofii w zakresie filologii klasycznej — lat 30 (25 c):

„Na decyzję poświęcenia się mej obecnej specjalności wpłynął zapewne fakt, że ojciec mój był również filologiem klasycznym, a więc od dzieciństwa miałam kontakt ze światem starożytnym, dostęp do książek z tego działu itp. W ostatniej chwili, to jest w momencie wpisywania się na uniwersytet, pewną rolę odegrał też wpływ jednego ze znajomych moich — docenta U. J., filologa klasycznego“.

B) Drugą grupę stanowią czynniki, których dostarcza szkoła jako środowisko powołane do kierowania zainteresowaniami i uzdolnieniami młodzieży. Wśród nich da się zauważyć:

1) Wpływ nauczycielki lub nauczyciela.

Cytata — doktor filozofii w zakresie geografii — lat 32 (18 a):

„Na wybór specjalności niewątpliwie wpłynęły lekcje geografii Polski, prowadzone w gimnazjum przez prof. Karczewskiego, który swym nie szar-

blonowym, naukowym podejściem do przedmiotu umiał ukazać szersze horyzonty tej nauki i zachęcić młodzież do pracy w tej dziedzinie“.

Cytata — magister filozofii w zakresie filologii polskiej — lat 27 (22 a):

„Na wybór polonistyki zdecydowałem się w gimnazjum pod wpływem wybitnej nauczycielki“.

2) Nie mniej ważkim czynnikiem są dobre wyniki pracy w szkole w danym zakresie.

Cytata — magister filozofii w zakresie filologii klasycznej — lat 32 (1 b):

„Decyzję poświęcenia się obecnej mojej specjalności naukowej spowodowały między innymi następujące okoliczności: a) bardzo dobre wyniki pracy nad odnośnymi przedmiotami w okresie pobierania nauki średniej...“.

C) Trzecią grupę stanowią czynniki, których dostarcza uniwersytet (lub inna szkoła wyższa. Na podstawie wypowiedzi osób badanych nie mamy materiałów z innych ośrodków poza uniwersytetem). Do tej grupy należą następujące czynniki:

1) Atmosfera środowiska uniwersyteckiego.

Cytata — magister filozofii w zakresie historii — lat 25 (10 c):
Wymienia jako motyw, który skłonił go do pracy naukowej, środowisko uniwersyteckie,

„...asystenci, również ich nastawienie naukowe i ambicje“.

Cytata — doktor filozofii w zakresie krystalografii — lat 31 (25 c):

„Duży wpływ na wybór mojej obecnej specjalności naukowej miało środowisko uniwersyteckie, w którym pracuję od r. 1919, a mianowicie Zakład Mineralogiczny U. J.“.

2) Wpływ profesora, który może się przejawiać przez bezpośrednie oddziaływanie jego osobowości i indywidualności oraz przez formy, jakie stosuje, aby wprowadzić młode pokolenie do tradycji kulturalnej.

Cytata — doktor filozofii w zakresie językoznawstwa indoeuropejskiego i ogólnego — lat 36 (25 c):

„Zainteresował się mną bliżej jeden z profesorów językoznawców, który osobowością swoją, jako badacz naukowy, pociągnął mnie ku językoznawstwu. Zapewnił mi możność studiów przez udzielenie stypendium, a później przez asystenturę. Z drugiej strony kierunek filozofii uprawiany przez pro-

fesora filozofii nie odpowiadał w zupełności moim humanistycznym zainteresowaniom i mojej umysłowości. Językoznawstwo dawało mi możliwość empirycznej pracy naukowej. Po śmierci mojego profesora językoznawstwa pociągnął mnie drugi językoznawca (indoeuropeista), który był bardzo wybitnym uczonym, posiadającym obok rozległej wiedzy fachowej bardzo bystry i żywy umysł badacza“.

Cytata — student filozofii w zakresie filologii słowiańskiej — lat 27 (17 b):

„Szczególnie profesor Grabowski w pełnych entuzjazmu wykładach otwierał nam szerokie perspektywy i możliwości pracy na terenie literatur słowiańskich. W długich rozmowach na Elektoralskiej snuliśmy plany powojennych wyjazdów w celu bezpośredniego poznania języka, życia, literatury i kultury Czechów, Słowaków, Serbów, Słowenów i Bułgarów“.

3) Ciekawy wykład, gdzie o wyborze decyduje przedmiot wykładany i treść, a nie osoba profesora.

Cytata — magister filozofii w zakresie filologii klasycznej — lat 41 (7 a):

„Na uniwersytecie zaś skierowały mnie ostatecznie (zapisalem się na polonistykę) do studiów filologii klasycznej zainteresowania, obudzone po wysłuchaniu kilku ciekawych wykładów z gramatyki łacińskiej, do której dotychczas nie miałem przekonania“.

Cytata — magister filozofii w zakresie botaniki — lat 40 (20 a):
„Na wybór specjalności naukowej zdecydowałem się... przede wszystkim dzięki wykładom uniwersyteckim profesora dra W. Szafera“.

4) Dyskusje i rozważania prowadzone na seminariach pod kierunkiem profesorów.

Cytata — student prawa — lat 26 (25 b):

„Ostateczną decyzję poświęcenia się tej specjalności spowodowały dyskusje i rozważania na temat ekonomii, jakie były prowadzone pod kierunkiem dra Witolda Trampeczyńskiego na tajnych kompletach w czasie okupacji“.

Cytata — magister prawa — lat 25 (4 c):

„Decyzję poświęcenia się obecnej mojej specjalności naukowej powziąłem jeszcze w czasie studiów prawniczych pod wpływem bliższego zapoznania się z dziedziną prawa międzynarodowego na seminariach i proseminariach, prowadzonych przez prof. dra C. Berezowskiego“.

5) Również wpływ starszych kolegów nie jest bez znaczenia, jak widzimy z wypowiedzi magistra filozofii w zakresie historii sztuki — lat 30 (19 c):

„Zainteresowanie się historią sztuki spowodowała umysłowość profesora i starszych kolegów, których uważałam za najbardziej interesujących w otoczeniu“.

6) Jako czynnik determinujący decyzję występuje też niekiedy wpływ asystenta.

Cytata — magister filozofii w zakresie antropogeografii — lat 30 (18 c):

„Na wybór geografii jako przedmiotu studiów wywarł wpływ jeden z ówczesnych asystentów Uniwersytetu Poznańskiego”.

D) Czwartą grupę stanowią czynniki wytworzone przez warunki ogólno-życiowe. Należą do niej:

1) Warunki materialne, zmuszające do podjęcia jakiegokolwiek pracy zarobkowej, która następnie może się przekształcić w naukową.

Cytata — doktor filozofii w zakresie historii — lat 44 (14 a):

„W wyborze obecnej specjalności naukowej główną rolę odegrały względy materialne, mianowicie konieczność zarabkowania po egzaminie dojrzałości i objęcia posady w Archiwum miasta Lwowa”.

2) Praca w danej dziedzinie naukowej przed powzięciem decyzji poświęcenia się jej jest często tym czynnikiem, dzięki któremu następuje żywe zainteresowanie do tej dziedziny, zapal i chęć pracowania nadal.

Cytata — student zoologii — lat 20 (9 b):

„Konkretnie postanowienie co do pracy naukowej jako takiej powstało u mnie z chwilą zaznajomienia się z pracą w Muzeum Przyrodniczym, to znaczy wtedy, gdy w charakterze wolontariusza poczęłem pracować w Muzeum PAU”.

Cytata — inżynier mechanik — lat 29 (8 c):

„W czasie okupacji niemieckiej jako student Politechniki mieszkałem stale w Warszawie i pracowałem w warsztacie samochodowym — to zdecydowało o moim późniejszym kierunku studiów, specjalności samochodowej”.

3) Pierwsze zetknięcie się z pracą w danej specjalności naukowej, które bywa czynnikiem determinującym decyzję.

Cytata — magister filozofii w zakresie prehistorii — lat 32 (9 c):

„Bezpośrednią przyczyną decyzji poświęcenia się prehistorii były wrażenia związane ze zwiedzeniem odkryć w Biskupinie”.

Cytata — magister filozofii w zakresie filologii polskiej — lat 41 (13 c):

„Bezpośrednim powodem poświęcenia się fonetyce eksperymentalnej były uroki eksperymentowania i możliwość samodzielnej pracy, opartej na odmiennych niż w naukach humanistycznych podstawach”.

Cytata — student mikrobiologii rolniczej — lat 26 (28 b):

„Przechodząc w czasie przysposobienia wojskowego w gimnazjum praktykę w szpitalu, zetknęłam się po raz pierwszy z bakteriologią i zrozumiałam, że to jest moim powołaniem“.

Cytata — student chemii — lat 24 (2 b):

„Przyczyną zainteresowania była początkowo efektywność zjawisk fizycznych, później możliwość badania ich przyczynowości“.

4) Zaobserwowanie pewnych bolączek społecznych i chęć zaradzenia im.

Cytata — magister filozofii w zakresie pedagogiki — lat 27 (8 a):

„Decyzję w sprawie wyboru zawodu i środowiska pracy powzięłam po maturze (zgodnie zresztą z ogólnymi planami poprzednimi), zetknąwszy się bezpośrednio z obozami młodzieży akademickiej. Idealnie prowadzony obóz, niezwykle wpływ wychowawczy, jaki miał na dusze młodych dziewcząt, a równocześnie zetknięcie się z bolączkami młodzieży już nie na ławie szkolnej, ale w życiu, zdecydowały, jeszcze przed wstąpieniem na uniwersytet, o mojej przyszłości zawodowej i naukowej“.

E) Piątą grupę stanowią czynniki, których źródeł dopatrujemy się w nas samych bezpośrednio. Wpływ środowiska redukuje się tutaj maksymalnie.

1) Autorefleksja, której wynikiem jest obiór pewnej specjalności naukowej.

Cytata — magister filozofii w zakresie filologii polskiej — lat 23 (24 a):

„Decyzja zapadła po maturze dość nagle, raczej na drodze eliminacji pomysłów, zawierających strony negatywne“.

Cytata — magister prawa — lat 32 (15 b):

„Na decyzję moją wpłynęły pewne dyspozycje psychiczne wyrażające się na zewnątrz w analizowaniu...“.

2) Lektura książek jest dosyć powszechnym czynnikiem determinującym wybór danej specjalności naukowej.

Cytata — studentka socjologii — lat 24 (4 b):

„Decyzję studiowania socjologii powzięłam już jako czwartoklasistka i odąd trzymam się jej konsekwentnie. Fakt ten spowodowany był zetknięciem się ze skryptami i notatkami z zakresu socjologii, które były własnością mej siostry“.

Cytata — magister filozofii w zakresie chemii — lat 25 (17 a):

„Na wybór studiów chemicznych zdecydowałem się właściwie już w gimnazjum, kiedy po raz pierwszy zetknąłem się z tą nauką. Przeczytałem wtedy dużo książek z dziedziny chemii i biologii z Biblioteki Wiedzy. Największe wrażenie wywarła na mnie książka Pawła de Kruifa pt. *Lowcy Mikrobow*“.

Cytata — student astronomii — lat 20 (8 b):

„Mając około 10 lat przeczytałem w PŁOMYKU jakieś opowiadanie na temat związany z astronomią. Opowiadanie to zainteresowało mnie jednak na dość krótko, szczegółów nie pamiętam. W 1959 r. dostałem *Niebo* Jeansa. Lektura tej książki wzbudziła we mnie entuzjazm do astronomii. Dalsze książki ugruntowały moje zainteresowanie“.

3) Kolekcjonerstwo, które wzbudza coraz większe zainteresowanie i życie się z daną dziedziną naukową.

Cytata — student zoologii — lat 35 (7 b):

„Specjalnością moją naukową zacząłem się interesować od dzieciństwa. Mając lat 8 zacząłem zbierać owady, a od 12 lat zacząłem polować i preparować zwierzęta kręgowce“.

Cytata — magister filozofii w zakresie botaniki — lat 39 (15 b):

„Zainteresowanie do nauk biologicznych obudziło się we mnie w szkole średniej około 14 roku życia na tle kolekcjonerstwa owadów i roślin“.

Materiały ilustrujące mówią nam, że czynniki zewnętrzne determinujące decyzję poświęcenia się danej specjalności naukowej mogą być różne. Z wypowiedzi osób badanych udało się zarejestrować 21 rodzajów, co jest dużą ilością, biorąc pod uwagę, że odpowiedzi udzieliło 88 osób. Powyżej zostały przytoczone charakterystyczne przykłady ilustrujące dane grupy. W materiale zebrany jest duży procent takich wypowiedzi, w których osoby badane podają kilka czynników jednocześnie. Często są one ze sobą ściśle związane i trudno ustalić pierwszeństwo chronologiczne lub istotną wyższość jednego nad drugim. Tych wypowiedzi nie będę tu przytaczać. Natomiast zajmę się pokrótce ilościowym występowaniem czynników determinujących decyzję. I tak najczęściej, bo u 22 osób, udało się zarejestrować decyzję wyboru dokonanego pod wpływem różnych czynników środowiska uniwersyteckiego. Drugie miejsce pod względem ilościowym zajmują czynniki, których źródeł dopa-

trujemy się w nas samych bezpośrednio — u 19 osób. Trzecie miejsce zajmują czynniki pochodzące z warunków ogólnozyciowych — u 14 osób. Czwarte z kolei będą czynniki ze środowiska domowego i szkolnego, razem u 20 osób.

Typy motywów wyboru specjalności naukowej

Zdając sobie sprawę z tego, co rozumiemy przez motyw, cel i czynniki zewnętrzne determinujące decyzję (patrz rozdział II i IV), zajmiemy się bliżej omówieniem motywów, jakie udało się stwierdzić w grupie osób badanych. Na podstawie uzyskanych wypowiedzi można wyodrębnić cztery zasadnicze grupy motywów, ze względu na hipotetyczny przedmiot ogólnych dążeń i pragnień osób badanych.

Będą nimi: 1. bezpieczeństwo, 2. poczucie mocy, 3. realizacja sympatii, 4. poznanie.

Trzy pierwsze grupy motywów opierają się o wyraźne, biologiczne potrzeby organizmu, czwarta natomiast odnosi się do przedmiotów dla nas obojętnych pod względem biologicznym. Omówię teraz pokrótce poszczególne grupy motywów występujących u osób badanych.

A. Pierwszą grupę stanowi dążenie do zapewnienia sobie bezpieczeństwa, to znaczy do zapewnienia sobie takich warunków materialno-życiowych, aby codziennym towarzyszem nie była troska o najelementarniejsze potrzeby. Słowem stworzenie sobie takiej sytuacji, która by była wygodna i przyjemna. Do tej grupy motywów zaliczam następujące:

1. Dążenie do zapewnienia sobie na przyszłość warunków materialnych przez daną specjalność naukową.

Cytata — magister filozofii w zakresie filologii romańskiej — lat 37 (5 c):

„Wybór filologii francuskiej zdecydowały względy praktyczne. Uważałem, że znajomość języka ułatwi mi zarobkowanie i utrzymanie się na uniwersytecie”.

Cytata — magister filozofii w zakresie zoologii — lat 35 (1 c):
„Zamiar kontynuowania studiów medycznych i specjalizacja w czasie nich w zakresie anatomii wywodzi się z obserwacji ciężkiego stanu mate-

rialnego, w jakim znajdowali się w okresie okupacji ludzie o wykształceniu teoretycznym. Zamiarem moim jest więc połączenie ścisłej specjalności naukowej z wykształceniem zawodowym”.

2. Dążenia użyteczne ogólniejszej natury. O ile w poprzednim motywie mocno był podkreślany czynnik subiektywny, o tyle w tym zaznacza się troska o dobro materialne całej grupy społecznej.

Cytata — inżynier mechanik — lat 55 (6 c):

„Na moją specjalność wpłynęło to... że w porównaniu z państwami wysoko uprzemysłowionymi stan przemysłu polskiego w zakresie obróbki plastycznej, zwłaszcza tworzyw sztucznych, był bardzo niski”.

Jak wynika z wypowiedzi, chodzi o zdobycie specjalności, która będzie poszukiwana.

3. Ucieczka od rzeczywistości do świata innego, gdzie zapewniona jest możliwie spokojna egzystencja.

Z wypowiedzi 40 osób (bo tyle dostarczyło materiału do ustalenia motywów) u 5 osób daje się zauważyć dążenie do zapewnienia sobie spokoju przez daną specjalność naukową. Wśród nich jest wypowiedź jednego humanisty (filologia francuska), dwóch przyrodników (zoologia i astronomia) oraz dwóch techników (elektryczność i mechanika).

Co można powiedzieć o tych osobach na podstawie informacji dostarczonej przez ankietę? Otóż ludzie ci pochodzą raczej z warstw społecznych do niedawna upośledzonych i raczej z małych miasteczek. Ciekawą jest również rzeczą, że pochodzą z rodzin posiadających dużo dzieci. Średnio na każdą badaną w tej grupie osobę przypada 3,6 rodzeństwa. Można przypuszczać, że osoby te niejednokrotnie zetknęły się z ciężkimi warunkami materialnymi i prawdopodobnie zaznały niedostatku.

Na tle tych informacji dążenie tych osób do zapewnienia sobie bezpieczeństwa w życiu wydaje się zupełnie zrozumiałe i usprawiedliwione. Spokój ten chcą osiągnąć przez obroną specjalność naukową. Na podstawie pewnych danych przypuszczają, że właśnie ta a nie inna specjalność pozwoli im osiągnąć cel.

Na specjalną uwagę zasługuje w tej grupie motywów ucieczka od rzeczywistości. Motyw ten nie ma charakteru takiego samego

jak dwa poprzednie. W ucieczce od rzeczywistości nie dopatrujemy się dążenia do poprawy warunków materialnych. Występuje tu inny motyw: chęć oderwania się od ludzi i stworzenia sobie własnego świata. I tak ucieczka od ludzi do samotności jest zjawiskiem powszechnym w wieku dojrzewania. Prof. Bailey omawia to zagadnienie w *Psychologii wieku dojrzewania* i wyróżnia kilka faz. Ostatnia faza, którą można by odnieść do osoby badanej, charakteryzowałaby się tym, że samotność ma spełnić pewne zadanie. Ma ona umożliwić pokwitującemu rozmyślanie o przeszłości i marzenie.

B. Drugą grupę ogólnych dążeń człowieka stanowi to wszystko, co może wpłynąć na zwiększenie poczucia mocy. I dlatego zaliczamy tutaj następujące motywy działania:

1. Dążenie do wyróżnienia się w masie przez awans społeczny. Dążeniu temu towarzyszy przekonanie, że właśnie ta a nie inna specjalność naukowa zdola to uczynić.

Cytata — magister filozofii w zakresie filologii polskiej — lat 25 (4 a), w momencie kiedy rozważa, dlaczego wybrał studia w zakresie filologii polskiej, a odrzucił studia medyczne. Do medycyny popchnęło go

„zamilowanie powzięte od dzieciństwa, lecz skierowane nie ku przedmiotowi i meritum samej nauki, ale raczej ku pozycji i roli moralno-społecznej lekarza, merytorycznie nie wiąże się z uprawianą przeze mnie specjalnością — kto wie jednak, czy powołanie lekarza nie zbliża się do powołania nauczyciela, zawód zaś nauczyciela jest nieodłączny od naukowej działalności polonistycznej“.

Cytata — magister filozofii w zakresie filologii polskiej — lat 41 (13 c):

„...specjalizując się w dziedzinie mało znanej i uprawianej u nas w kraju (fonetyka eksperymentalna) spodziewałem się łatwiej zdobyć odpowiednie stanowisko na wyższej uczelni“.

Kobieta inżynier-ogrodnik nie jest zadowolona ze swej specjalności naukowej. Cytata — inżynier ogrodnik — lat 51 (26 a):

„Po 2—3 latach studiów zorientowałam się, że ogrodnictwo nie daje mi zadowolenia, chciałam mieć zawód poważniejszy, np. lekarza, jak matka, ale nie chciałam zmieniać zawodu po 5 latach studiów i wstąpiłam na specjalizację do Zakładu Architektury-Krajobrazu i Parkoznawstwa, która odpowiada moim zainteresowaniom artystycznym“.

Cytata — magister filozofii w zakresie fizyki — lat 44 (20 c):

„...mój ojciec, prosty robotnik, wpajał w swe dzieci poszanowanie dla wiedzy i dla ludzi, którzy tę wiedzę uprawiają. Mimo trudnych warunków materialnych nie przeszkadzał mej nauce, lecz przeciwnie, zachęcał mnie do niej. Potem w życiu los mi pozwolił zetknąć się z ludźmi, którzy byli gorącymi propagatorami kultu nauki, jak prof. Władysław Spasowski, prof. Antoni Bolesław Dobrowolski, Maria Szczawińska. Pod ich wpływem kształtował się mój obecny światopogląd materialistyczno-naukowy, dzięki nim zdecydowałem się pójść po drodze naukowej. Jeśli mówię o szczęśliwych przypadkach, to może najbardziej szczęśliwym dla mej obecnej kariery naukowej było zetknięcie się po skończeniu szkoły powszechnej, gdy nie miałem środków na dalszą naukę i postanowiłem zostać stolarzem, ze studentem Politechniki Warszawskiej, który czasowo został w Bochni nauczycielem w szkole powszechnej dla zdobycia środków pieniężnych na swą naukę. Jego nadzwyczajny zapal do nauki i niezwykła dla mnie życzliwość umożliwiły mi wyjście ze środowiska proletariackiego do szkoły średniej“.

2. Drugim motywem jest dążenie do wyodrębnienia się z masy przez osiągnięcie wyższego poziomu intelektualnego. Nieodłącznym czynnikiem tego dążenia jest poczucie własnej mocy, swojej wyższości nad innymi.

Cytata — magister filozofii w zakresie filologii klasycznej — lat 41 (7 a):

„...wstępując na uniwersytet nie miałem jednostronnych zainteresowań, wszystkie dziedziny interesowały mnie jednakowo, z tym jednakże, że tylko z punktu widzenia naukowego, i dlatego dość długo szukałem przedmiotu, który by pod tym względem najbardziej odpowiadał mojej skłonności badawczej. Stąd po paru tygodniach opuściłem Wydział Prawa, gdyż zraził mnie brak atmosfery naukowej na seminariach i niski poziom ogółu studiujących prawo studentów“.

Przytaczamy tutaj jedną, najbardziej typową wypowiedź dla tego rodzaju motywów.

3. Trzecim z motywów wchodzących w skład tej grupy są dążenia pionierskie. Poszukiwanie nowych, nieznanych dróg w nauce sprawia przyjemność i zapewnia poczucie mocy — wyższości nad innymi, którzy nie zdobyli się na te śmiałe kroki. Postawę takiego pioniera naukowego można porównać do postawy pioniera-turysty, który upaja się wyszukiwaniem nowych terenów, nowych dróg do nieznanych miejscowości.

Cytata — magister filozofii w zakresie chemii — lat 26 (5 a):

„Po uzyskaniu magisterium z chemii zdecydowałem się na pracę naukową w chemii fizycznej, uważając ją za najciekawszą, i za tę gałąź che-

mii, w której jeszcze dużo i to całkiem nowych rzeczy można zbadać, a to właśnie interesują mnie bardzo. Ze swojej specjalności jestem zadowolony, ale moim pragnieniem jest praca w badaniach atomowych, ze względu na to, że te dziedziny chemii jeszcze stosunkowo mało są znane".

Cytata — magister filozofii w zakresie chemii — lat 24 (9 a):

....praca w okresie wojennym skierowała moje zainteresowania w kierunku chemii organicznej i syntetycznej, ponieważ widziałem w tej dziedzinie możliwość pracy twórczej i dostatecznej swobody w doborze tematów, pomimo olbrzymiego braku chemikalii oraz minimalnego wyposażenia pracowników naukowych w kraju zniszczonym przez wojnę".

W porównaniu z dążeniami do zapewnienia sobie bezpieczeństwa dążenia do zwiększenia poczucia mocy¹ mają zupełnie inny charakter. Są one niejako wtórnie związane z życiem biologicznym i zajmują wyższy szczebel w hierarchii potrzeb ludzkich.

Wśród 40 wypowiedzi osób badanych można ten motyw wyróżnić u 16 osób: u 7 humanistów (filologia polska 2, filologia klasyczna, filologia romańska, prawo 2, filologia nowożytna) i u 9 przyrodników (chemia 2, ogrodnictwo, rolnictwo, mikrobiologia, zoologia 2, antropogeografia, fizyka).

Elementem wspólnym w tych motywach jest ambicja, która przejawia się w pragnieniu uznania, sławy, może nawet zaszczytów, a oparta jest na silnym poczuciu wartości każdej osoby. Narzędziem, środkiem, który ma umożliwić osiągnięcie poczucia mocy, jest dana specjalność naukowa. I mimo iż specjalności naukowe są tak różne u tych osób, jednak zadania im postawione są te same. Prawdopodobnie przekonanie, że właśnie ta a nie inna specjalność naukowa zdoła zaspokoić potrzebę, wywodzi się z pewnych przesłanek, o których nie mówią osoby badane w wypowiedziach ankietowych. Przypuszczalnie mogą to być uzdolnienia w danym kierunku, zapewnienie pomocy materialnej ze strony środowiska, możliwość pracy po ukończeniu studiów itp.

W dążeniu do zwiększenia poczucia mocy osoby badane obierają różne drogi. Dana specjalność naukowa jednym pozwala osiągnąć to poprzez zapewnienie awansu społecznego, innym

¹ Por. *Psychologię indywidualną* Adlera Estery Markinówny.

przez ułatwienie „marszu” pionierskiego. Środowisko społeczne, z którego pochodzą badane osoby, jest bardzo zróżnicowane i nie da się uchwycić elementów wspólnych, które mogłyby być charakterystyczne dla tej grupy.

C. Trzecią grupę stanowią dążenia dyktowane przez sympatię. Na podstawie materiałów uzyskanych można mówić o pewnej jej formie, mianowicie o sympatii przejawiającej się na terenie społecznym. I tak:

1. Pierwszą grupę stanowią dążenia altruistyczne, których podstawą jest miłość bliźniego, a przejawiają się te dążenia w chęci oddania swojej wiedzy teoretycznej i praktycznej innym.

Cytata — magister filozofii w zakresie pedagogiki — lat 27 (8 a):

„Interesowałam się tym zawsze pod kątem społeczno-wychowawczym. Z literatury np. oprócz wartości estetycznych czerpałam odpowiedzi na nurtujące mnie zagadnienia psychologiczne, pedagogiczne i społeczne i pragnęłam zawsze — wziąć je — jako doskonałego środka (!) oddziaływania na psychikę dziewcząt i przygotowanie ich do życia społecznego. Na wybór specjalności naukowej zdecydowałam się pod wpływem decyzji praktyczno-zawodowych. Moje zainteresowania, jeśli je tak można określić, „życiowe”, wyprzedzały decyzje naukowe, a na oba rodzaje zainteresowań wpływ decydujący miała obserwacja życia i wyczuwanie pewnych bolączek społecznych“.

2. Drugą grupę stanowią uczucia sympatii skierowane do środowiska, z którego się pochodzi. Jest to pewnego rodzaju patriotyzm.

Cytata — doktor filozofii w zakresie historii — lat 40 (23 a):

„Specjalność swą chciałbym rozszerzyć na badanie nad dziejami wsi w wiekach średnich na tle porównawczym, wykorzystując znajomość archiwów zagranicznych, szczególnie włoskich. Dlaczego? 1. Bo jestem związany pochodzeniem z wsią. 2. Bo nie ma dotąd w naszej literaturze historycznej obrazu życia wsi polskiej na tle porównawczym z innymi krajami, zwłaszcza południowymi“.

Cytata — doktor filozofii w zakresie historii i pedagogiki z psychologią — lat 42 (18 b):

Pobyt za granicą dał osobie badanej duże możliwości pracy naukowej.

.....wydało mi się, że problemami mego zainteresowania (pedagogika eksperymentalna, a szczególnie zagadnienie opóźnienia w nauce szkolnej) ktoś koniecznie powinien się zająć. Wydawało mi się, że jest to poprostu moim obowiązkiem przywieźć jakiś dorobek ze sobą do kraju“.

Innym jeszcze rodzajem są dążenia dyktowane przez sympatię. Z 40 osób badanych u pięciu występuje właśnie ten rodzaj motywów. Są to sami humaniści (pedagogika, filologia polska, historia i pedagogika). Widzimy, że kilkakrotnie powtarzają się te same specjalności: pedagogika, historia i filologia polska. Elementem wspólnym w tych motywach jest specjalna postawa uczuciowa osób badanych. Wybór danej specjalności naukowej jest ściśle uzależniony od przedmiotów, na które jest skierowane uczucie sympatii. Rzeczą godną podkreślenia jest również to, że prawie u wszystkich tych osób występuje wyraźne i świadome wskazanie zależności między ich uczuciami a obraną specjalnością. Podobnie jak w poprzedniej grupie motywów, trudno wskazać na jakieś wspólne charakterystyczne momenty w zakresie pochodzenia społecznego.

D. Czwartą grupę motywów stanowią dążenia o charakterze poznawczym. Występuje w nich ciekawość intelektualna, która znajduje zaspokojenie przez daną specjalność naukową.

1. Do pierwszej grupy zaliczamy dążenia ogólnopoznawcze, filozoficzne.

Cytata — magister praw — lat 52 (15 b):

„Na decyzję moją wpłynęły pewne dyspozycje psychiczne wyrażające się na zewnątrz w analizowaniu różnicy charakteru poszczególnych zjawisk. Interesowało mnie to, w jaki sposób państwo stara się pogodzić te różnice z harmonijnym funkcjonowaniem swego ustroju. To był, jak mniemam, moment decydujący w wyborze drogi prawniczej w ogóle“.

Magister filozofii w zakresie fizyki — lat 51 (19 a) w dążeniu do poznania budowy materii „odkrywa“ fizykę (po dłuższym błędzeniu) i zapewnia:

Cytata:

.....tylko przy pomocy matematyki i fizyki teoretycznej można badać interesujące mnie zagadnienie... Od 1956 do 1959 roku studiowałem chemię, sądząc mylnie, że chemia, a nie fizyka teoretyczna zajmuje się zagadnieniami związanymi z budową materii“.

2. Do drugiej grupy zaliczamy dążenia do poznania nauki, która jest podstawowa i kluczowa w stosunku do innych, a która przez to pozwoli zrozumieć sens innych nauk.

Cytata — magister filozofii w zakresie filologii polskiej — lat 25 (11 a):

„Na trzecim roku studiów postanowiłem ostatecznie specjalizować się w językoznawstwie (nie znaczyło to zupełnego zerwania z nauką o literaturze. Dzieło literackie można zrozumieć właśnie poprzez jego tworzywo: język).

Językoznawstwo, a szczególnie jeden z jego działów — słowotwórstwo — pociągnęło mnie możliwością wykrycia logicznych praw rządzących całym bogactwem form językowych. a także tym, że daje ono perspektywy na inne nauki: psychologię, logikę, socjologię“.

Cytata — magister filozofii w zakresie chemii — lat 25 (17 a):
„pociągnął mnie do tej nauki fakt, że obejmuje ona ogromny zakres zjawisk, określa skład i podaje sposoby otrzymania omal wszystkich przedmiotów i materiałów, z którymi się w codziennym życiu stale spotykamy...“.

Bardzo mocno podkreślany jest w wypowiedzi studenta matematyki — lat 24 (24 a) — moment pogoni za nauką, która byłaby tą najbardziej kluczową, ścisłą.

Cytata:

„W roku 1941 zapisałem się na fizykę, lecz w dwa lata później spostrzegłem, że rozumowania tej nauce właściwe są podejrzanej ścisłości, a zagadnienia formalne stanowią drobną część matematyki“.

3. Do trzeciej grupy zaliczamy dążenia światopoglądowe. Osoby badane chcą poprzez daną naukę ustalić swój stosunek do religii, społeczeństwa itp. W tym celu decydują się na wybór tej a nie innej specjalności naukowej przypuszczając, że ona łatwiej niż inne nauki zdoła im dać odpowiedź na dręczące je pytania.

Cytata — studentka socjologii — lat 24 (4 b):

„Być może, że socjologia miała mi dać pewne bliższe powiązanie z ludźmi i służyć lepszemu poznaniu otaczającej mnie rzeczywistości. Równocześnie nęciła mnie, jak mi się wówczas zdawało, jej abstrakcyjność. Podsuwanie pewnych konkretnych na miejsce pojęć abstrakcyjnych odpowiadało memu sposobowi myślenia. Sieroctwo zmuszało mnie do samodzielności, wyrobiło swoisty rodzaj tupetu, pokrywającego nieśmiałość, i zmusiło mnie do wiary w ludzi. Nauczyłam się współżycia z ludźmi najrozmaitszego pokroju. Jasne jest, że taka postawa życiowa nie wytworzyła się prędko. Brak rodziców spowodował silny kompleks niższości, a przede wszystkim lęk przed okazywaniem mi współczucia. Poznawanie ludzi dawało mi wiele materiału myślowego. Chcąc wprowadzić wreszcie ład i systematyczność, zwróciłam się

właśnie ku socjologii, przeczuwając, iż da mi ona szkielet ramowy, w którym pomieszczyć własne obserwacje”.

Cytata — magister filozofii w zakresie filologii polskiej — lat 25 (11 a):

„Od 15 do 16 roku życia zaczęły mnie pochłaniać kwestie filozoficzne, później społeczne. Nie były one zupełnie związane z moją późniejszą specjalnością naukową. Również moje ustosunkowanie się do nich było inne, bardziej osobiste. Chodziło mi o ustalenie na podstawie wiadomości z dziedziny filozofii i nauk społecznych mojego stosunku do religii i społeczeństwa”.

Ostatnią grupę stanowią dążenia poznawcze, które tym się różnią od poprzednich motywów, że słabo są związane z życiem biologicznym człowieka. Stanowią one grupę potrzeb intelektualnych i ich zadanie sprowadza się do zaspokojenia w pewnym zakresie ciekawości intelektualnej osób badanych. Wśród 40 wypowiedzi w 11 można zarejestrować ten rodzaj motywu wyboru specjalności naukowej. Występuje on u 6 humanistów (filologia polska, socjologia, prawo 2, filologia klasyczna 2) i u 4 przyrodników (chemia, fizyka, matematyka, astronomia).

Na podstawie materiału ankietowego można przypuszczać, że te osoby badane pochodzą raczej (biorąc średnio) ze środowisk inteligenckich i raczej z dużych miast. Na każdą osobę badaną przypada średnio 1.5 rodzeństwa. W tym miejscu nasuwa się porównanie między tą grupą osób a pierwszą. Ludzie, u których występowały dążenia do zapewnienia sobie bezpieczeństwa, społecznie przedstawiali się zasadniczo różnie od tej grupy. Sytuacja społeczna i materialna do pewnego stopnia zdaje się wyznaczać potrzeby i kierunek motywu, co znajduje zresztą potwierdzenie w doświadczeniu życiowym. Zaspokojenie ciekawości intelektualnej ma w tej grupie kilka aspektów. Dążenia światopoglądowe charakterystyczne są dla wieku dojrzewania, kiedy człowiek dąży do ustalenia nowego, dojrzalszego ustosunkowania się do rzeczywistości. Często spotykane pytanie u dojrzewających jest: jaki jest mój stosunek do religii, do społeczeństwa, do świata? Dojrzewający szuka rozwiązania nurtujących go problemów i, jak widzimy w wypowiedziach ankietowych, zwraca się po to rozwiązanie do nauki. Sądząc, że ta właśnie a nie inna specjalność naukowa zdoła mu ułatwić ukształtowanie światopoglądu, decyduje się na jej wybór. Innym aspektem dążeń poznawczych jest poszukiwanie nauki podstawowej, kluczowej, która ułatwia zrozumienie innych nauk. A jeszcze in-

nym będzie dążenie do poznania części rzeczywistości poprzez wybraną specjalność naukową.

Motywy estetyczne zajmują specjalne miejsce w stosunku do wyżej podanej klasyfikacji. Ponieważ posiadają one charakter specyficzny, więc nie mogą być zaliczone do żadnej z grup podanych. Poświęćmy im chwilkę uwagi. W motywach estetycznych momentem najważniejszym jest dążenie do przeżywania przyjemnych uczuć w związku z przyrodą, sztuką, literaturą itp. Ponieważ osoby badane chcą mieć przeżycia estetyczne w związku z pewnymi przedmiotami, dlatego wybierają daną specjalność naukową.

Cytata — doktor filozofii w zakresie filologii klasycznej — lat 36 (15 c): O wyborze tej specjalności zdecydował

„...silny wpływ lektury autorów klasycznych i związane z nią przeżycia literacko-estetyczne...”. [Osoba badana jest] „czasem wprost pod urokiem nie tyle historii politycznej i społecznej ludów antycznych, ile raczej pod urokiem literatury, myśli i sztuki oraz samych wartości języka greckiego i łacińskiego”.

Cytata — student zoologii — lat 20 (9 d):

„Powodowało mną do obrania zawodu bezgraniczne uwielbienie dla świata przyrody z jej pięknem, formą i problemami, które nią rządzą”.

Motywy estetyczne, podobnie jak motywy poznawcze, zajmują najwyższy szczebel w hierarchii potrzeb ludzkich ze względu na brak ściślejszego związku z życiem biologicznym. Ani jedno, ani drugie nie występują w grupie technicznej osób badanych. Reprezentują je tylko humaniści i przyrodnicy.

Widzimy, że motywy wyboru specjalności naukowej mogą być różne i z różnych ogólnych potrzeb ludzkich wynikać. Widzimy również, że omawiając motywy nie można ominąć ich stosunku do tych potrzeb. Te dwie sprawy ściśle się zazębiają i dopiero ujęcie łączne daje pełny i prawdziwy obraz tego procesu.

Na zakończenie jeszcze raz naszkicujemy proces wyboru specjalności naukowej. Oczywiście, że szkic ten jest nakreślony na podstawie materiałów uzyskanych i właściwie może odnosić się tylko do danej grupy osób badanych. Czy spostrzeżenia tutaj uczynione potwierdzą się na większym materiale ludzkim, to jest pytanie, na które można będzie dać odpowiedź na podstawie dalszych badań.

W każdym razie na podstawie materiałów zebranych można przypuszczać, że na decyzję wyboru specjalności naukowej składa się szereg czynników. I tak jednym z tych czynników będą okoliczności zewnętrzne lub pewne przeżycia, które determinują decyzję. Decyzja ta jednak nie zależy tylko od tych czynników, ale — i to przede wszystkim — od ogólnych potrzeb danej osoby. Czynniki zewnętrzne, determinujące decyzję, mobilizują motyw, który jest uzasadnieniem konieczności dążenia do celu, czyli owymi „uczuciami i pragnieniami człowieka, wynikającymi z jego skłonności i upodobań”.

Często się zdarza, że trudno ustalić, co zdeterminowało decyzję u różnych osób badanych. Jednocześnie lub w krótkich odstępach czasu zjawia się szereg czynników i trudno przypisać jednemu z nich rolę tego, pod wpływem którego nastąpiła decyzja. Tak samo wygląda sprawa motywów. Ze względu na różne potrzeby zjawiają się różne motywy, które mogą ze sobą nawet kolidować.

Zdarza się również pewna ewolucja motywów, ze względu na te różnorodne potrzeby. Zagadnienie, którym się tutaj zajmujemy, wykracza na teren etyki i jej zadaniem byłoby wydanie oceny wartościującej motywy ze względu na ustalone przez nią kryteria. W tym miejscu należy poruszyć jeszcze jedną sprawę. Otóż o ile zarejestrowanie na podstawie zebranego materiału czynników zewnętrznych determinujących decyzję wyboru specjalności naukowej nie sprawiało specjalnych trudności, o tyle podanie motywów i ogólnych dążeń osób badanych natrafiało na duże przeszkody. Wynika to z samej istoty rzeczy. Czynniki zewnętrzne łatwiej są spostrzegane i zapamiętywane przez ludzi, natomiast podanie motywów wymaga już specjalnej umiejętności analizowania własnych przeżyć, którą nie wszyscy posiadają. I dlatego do ustalenia czynników determinujących decyzję służył prawie cały materiał ankietowy, gdy do ustalenia motywów i ogólnych dążeń musieliśmy oprzeć się na 40 wypowiedziach. Reszta osób (tzn. 48) nie dostarczyła do tego zagadnienia żadnego materiału. Należy przypuszczać, że prawdopodobnie istnieje jakiś związek między czynnikami zewnętrznymi a motywami i ogólnymi dążeniami osób badanych. Oraz że mogą być pewne podobieństwa motywów między osobnikami w tej samej grupie specjalnej (tzn. u matematyków, fizyków, polonistów itp.). Również ciekawym zagadnieniem byłoby zbadanie, w jakim wieku życia rozpoczynają się zainteresowa-

nia daną specjalnością w danej grupie specjalnej, jak również kiedy zapada decyzja poświęcenia się danej specjalności naukowej. Nie mniej ciekawym zagadnieniem byłaby sprawa ewolucji motywów i zbadanie jej przyczyny. Zagadnienia wyżej poruszane przedstawiam jako te, które wyloniły się w pracy i które należałoby zbadać na większym materiale ludzkim.

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO, WARSZAWA

STANISŁAW SIEROTWIŃSKI

DOKUMENTACJA W ŚWIELE KRYTYKI NAUKOZNAWCZEJ

Nauka i dokumenty *

PRZYSTĘPUJĄC do rozważań o dokumentacji, pragnę sprecyzować na wstępie punkt widzenia, z którego będę te rozważania prowadził. Zmierzać one mają do wyjaśnienia terminologii, uzasadnienia metod i czynności dokumentacyjnych, odróżniania typów i rodzajów dokumentów, przemyślenia przyczyn, jakie wywołały ruch dokumentacyjny i konsekwencji wynikających z teoretycznych i praktycznych zagadnień dokumentacji. Nie będę natomiast zajmował się szczegółowo historią i omawiał obecnej organizacji akcji dokumentacyjnej¹.

Żywiolowy rozwój dokumentacji, o której prof. Muszkowski wyraża się, że „ogarnęła świat jak płomień”, uzasadnia potrzebę poświęcenia uwagi podbudowie teoretycznej, poddania krytyce konstrukcji, związanych z nią pojęć i metod narastających równoległe do praktyki. Powszechnie już używany termin „dokumentacja” oraz jego pochodne nie są ściśle zdefiniowane. Oprócz pytań co do sensu i zakresu pojęć, nasuwa się też pytanie zasadnicze, co wnosi dokumentacja nowego w zorganizowane ży-

* Jest to część pierwsza większej rozprawy. Części dalsze poświęcone są zagadnieniom: czynności dokumentacyjne, książka jako narzędzie dokumentacji, dokumentologia.

¹ Dokumentacja posiada już obszerną literaturę przedmiotu i bieżąco wydawane specjalnie jej poświęcone czasopisma. Szereg prac odnosi się do zagadnień dokumentacji specjalnej, w zakresie poszczególnych nauk i umiejętności. O zasadniczych pojęciach, genezie i organizacji dokumentacji informuje artykuł: Muszkowski Jan, *Dokumentacja i dokumentologia*, ŻYCIĘ NAUKI t. II, 1946, s. 209—225.

cie nauki, czym różni się, względnie w jakim pozostaje stosunku do dawniej używanych metod.

Pierwsza trudność pojawia się już wtedy, gdy szukając odpowiedzi na pytanie, co to jest dokument, dowiadujemy się, że dokumentem może być każdy przedmiot. Chociaż wyjaśnienie takie, zbyt ogólne i mgliste nie wystarcza do odtworzenia istoty dokumentu, nie jest jednak pozbawione słuszności. Wynika stąd, że jakieś szczególniejsze okoliczności i wymagania rozstrzygają o tym, że najróżnorodniejsze przedmioty zyskują znaczenie dokumentów. Ale w zagadnieniach, które objąć małączenie nowo wprowadzony termin „dokumentacja“, wystąpi nie tylko ogromna różnorodność przedmiotów uznawanych za dokumenty, ale i wielorakość ich relacji do nauki, sposobów posługiwania się nimi, oraz szereg bardzo różnych czynności, tak noszących charakter naukowy, jak organizacyjny i techniczny. Aby wykryć związki logiczne tych zagadnień i ocenić ich wartość praktyczną, odbudować trzeba jednolitą koncepcję uzasadniającą łączenie różnorodnych problemów wspólną nazwą oraz usprawiedliwiającą samo stworzenie tego nowego pojęcia. Nie wydaje mi się, aby na początek wskazane było wprowadzanie zwięzłych definicji wyjaśniających terminy.

Jako pierwszą przesłankę dla dalszego toku rozumowania przyjmijmy następujące stwierdzenie. — Powstawanie i rozwój nauki uwarunkowany jest istnieniem przedmiotów materialnych (dokumentów), wykazujących związki z zagadnieniami i procesami o charakterze naukowym.

Aby wyjaśnić sens powyższego zdania, omówić trzeba trzy występujące w nim pojęcia: nauka, dokument i stosunek dokumentu do nauki. Trzeba więc odpowiedzieć na pytania:

1. Jak pojmować naukę? (przynajmniej w tym sensie, w jakim potrzebne to jest do naszych celów).

2. Jakie przedmioty należy uznać za dokumenty, jak je charakteryzować i z jakich punktów widzenia ewentualnie klasyfikować?

3. Jakie związki łączą poszczególne kategorie dokumentów z nauką, a zatem jaką wartość dokumentacyjną posiadają dokumenty w stosunku do zagadnień naukowych?

Problematyka dokumentacji łącząc trzy aspekty: pogląd na samą naukę, warunki jej rozwoju i wynikające stąd potrzeby, pogląd na przedmioty uznawane za dokumenty oraz pogląd na

sposoby powoływania się na dokumenty przez naukę, — sama wymaga rozpatrywania jej ze stanowiska nadrzędnego — i stanowi przedmiot badań o charakterze naukowym. Tym tłumaczy się wprowadzenie pojęcia „dokumentologii” jako nauki ogólnej zajmującej się teoretyczną stroną zagadnień dokumentów i dokumentacji.

Nauka. Nie wnikając w zasadnicze trudności i rozmaite subtelności teoretyczne przy ustalaniu definicji pojęcia „nauka” poprzestaniemy na ogólnym zorientowaniu się, o ile oznaczenie zakresu tego pojęcia wpływa na znaczenie słowa „dokument”. W ściślejszym ujęciu, przez naukę rozumieć można zbiór sądów prawdziwych, tj. pewną konstrukcję abstrakcyjną stanowiącą odbicie świata rzeczywistego. Konstrukcja ta powinna być poprawna logicznie, a przedmioty konkretne, zjawiska i rządzące nimi prawa znaleźć w niej winny swe odpowiedniki w postaci sformułowań słownych. Obraz ten jest zmienny, gdyż równolegle do rozwoju nauki wzbogaca się ustawicznie o nowe sądy, odbijając zmienność poglądów w miarę zdobywania subtelniejszych metod naukowych, jak i zmienność odbijanego w nim świata rzeczywistego.

Do prawdziwych sądów dochodzi się przez procesy naukowe i pewnego rodzaju czynności. Sądy te są rezultatem aktów poznawczych, metod rozumowania i doświadczenia. Osiągnięcie prawd naukowych staje się podstawą racjonalnego i skutecznego działania na rozmaitych odcinkach życia praktycznego, pozwala na przewidywanie i wpływanie na przebieg zjawisk, wywołuje więc w dalszych konsekwencjach przetwarzanie się rzeczywistości i zmiany w jej zobiektywizowanym naukowym odbiciu. W szerszym ujęciu trzeba zatem widzieć w nauce dążność do wypracowania prawdziwego poglądu na wszystkie przedmioty, stosunki i zjawiska w świecie rzeczywistym i do opartej na znajomości praw przyczynowych władzy nad światem materialnym. W polu nauki należy więc odróżnić:

1. Metody naukowe i czynności będące ich wyrazem, a prowadzące do osiągania sądów prawdziwych.
2. rezultaty tych procesów, tj. wiedzę czyli system sądów stanowiący naukowy pogląd na świat.
3. reguły działania oparte na wiedzy, wykorzystujące wyniki nauki dla celów praktycznych.

W parze z ujmowaniem nauki w sposób węższy lub szerszy idzie odpowiadający mu pogląd na dokumenty, tj. przedmioty materialne związane z nauką. W niektórych tylko przedmiotach materialnych znajdują swe odbicie sądy naukowe, przedmioty takie posiadając utrwaloną w nich treść o charakterze naukowym są dokumentami bezpośrednio odpowiadającymi pewnym częściom wiedzy. Są jednak również przedmioty związane z procesami badawczymi oraz działalnością praktyczną, opartą na wiedzy. Samej nauki nie można pojmować statycznie, posiada ona swą historię, znajduje się w określonej fazie rozwojowej i wykazuje stałe dążności ewolucyjne. Przebieg przemian rozwojowych w nauce jest uwarunkowany w czasie i ramach organizacji społecznej. Wszystko to, rozważane z punktu widzenia potrzeb nauki w posługiwaniu się dokumentami, będzie miało swe konsekwencje tak w teorii, jak w praktyce dokumentacji.

Jakkolwiek by jednak pojmować naukę, w węższym czy szerszym zakresie tego pojęcia, stwierdzić należy, że posiada ona swe materialne przejawy i że posługiwać się musi przedmiotami materialnymi. Materialnych przejawów nauki upatrywać trzeba w działalności ludzi pracujących na jej polu, w przedmiotach wytypowanych jako obiekty badań naukowych, w narzędziach metod badawczych i doświadczalnych, w przedmiotach noszących ślady czynności naukowych czy praktycznych na nauce opartych, a zatem przedmiotach zmienionych czy wytworzonych przez człowieka. U źródeł bowiem wszelkich procesów intelektualnych, prowadzących do tworzenia sądów naukowych, leży zmysłowe poznanie materialnej rzeczywistości, zaś w procesach, w których uczestniczy człowiek, przedmioty występują jako tworzywo, narzędzia i wytwory.

Tak ogólnie naszkicowane przesłanki nie wystarczą do usystematyzowania wszystkich zagadnień dokumentów, gdyż wymagałoby to jeszcze wzięcia pod rozwagę różnych metod naukowych, a zatem także rozmaitych dyscyplin i ich rozgałęzień, zakresów interesujących je przedmiotów, różnych celów posługiwania się dokumentami itd. itd. Porządkować zagadnienia dokumentacji można z tak wielu punktów widzenia, że każdy z nich dawałby innego rodzaju konspekt całości. A przecież dążyć należy nie tylko do naświetlenia zagadnienia, ale i do wyznaczenia każdemu określonego miejsca w uporządkowanym, jednolitym poglądzie. Dokumentacja stoi na pograniczu nauki czystej (musi więc być uzasadniona ze stanowiska logiki, a jej

działania usprawiedliwione metodologiczne) oraz praktyki służącej życiu (wszelkie zatem tezy teoretyczne wykazywać muszą bezpośrednie powiązania z potrzebami praktyki). Jako momenty obustronnej współzależności wystąpią w niej element czasu, czynnik psychologiczny i społeczny w organizacji, metodach i historii nauki, pierwiastek logiczny i metodologiczny oraz technika.

Jeśli ponadto zauważymy, że krzywa rozwoju samej dokumentacji jako dyscypliny i pewnego typu działalności będzie zawsze wypadkową narastających potrzeb rozwijającej się wiedzy czystej i stosowanej oraz przyrostu dokumentów, to zrozumiałym się stanie dynamizm tkwiący w jej dążeniach. Szeroki rozmach cechujący nowe poczynania dokumentacyjne wynika przede wszystkim z przewyżczenia poglądu, że ponieważ dokumenty znaczą ślady postępu nauki, do dokumentacji należy wyłącznie porządkowanie tych śladów dla historii. Samą dokumentację należy uważać za najdobitniejszy wyraz tendencji w kierunku naukowej organizacji pracy, specjalizacji i wywierania wpływu na bieg życia przez planowanie, ekonomię środków i czasu w osiąganiu pożądaných i przewidzianých rezultatów. Nowe żądania przypisują znacznie donioślejsze znaczenie tym zadaniom dokumentacji, które mają samej nauce i opartemu na niej postępowi cywilizacji torować drogi szybkiego rozwoju, od tych, które mają w stosunku do osiągnięć nauki charakter wyraźnie wtórny i opóźniony. W odróżnieniu tych zadań należy także upatrywać linii granicznej pomiędzy nowym pojęciem „dokumentacji” a dawnymi metodami, które w pewnym tylko zakresie z nim się pokrywają. Oczywiście w zasięgu teorii dokumentacji znaleźć się muszą wszystkie zagadnienia wykazujące zasadnicze pokrewieństwa, niemniej specjalna uwaga należy się okolicznościom pozornie ubocznym, a w istocie decydującym o wyodrębnieniu się „dokumentacji” i jej atrakcyjności.

Dokumenty. Dopuszczając możliwość, że w pewnych warunkach każdy przedmiot materialny może być uważany za dokument, dążyć będziemy do ustalenia kryteriów, pozwalających na odróżnianie typów (wg postaci fizycznej i cech formalnych) i rodzajów (wg związków rzeczowych i stosunku do nauki) takich przedmiotów, oraz określenia rzeczywistych warunków na to, aby przedmioty pełniły funkcję dokumentowania. Co do niektórych przedmiotów, można na podstawie ich cech

przypisać im ewentualne znaczenie dokumentacyjne, inne zyskują je dopiero przez założenie problemu i wskazanie relacji przedmiotu do zagadnienia. Dla ułatwienia nazwijmy te właściwości przedmiotów, które decydują o uznaniu ich za dokumenty, cechami dokumentacyjnymi, oraz wprowadźmy pojęcie wartości dokumentacyjnej, która wynika z zespołu cech dokumentu i jego stosunku do problemu.

Cechy genetyczne dokumentów. Ze względu na pochodzenie można wszystkie przedmioty materialne podzielić na:

1. Okazy ze świata przyrody,
2. przedmioty obrobione lub wykonane przez człowieka.

Genetyczne właściwości przedmiotów mogą już do pewnego stopnia określać ich potencjalną wartość dokumentacyjną. Niektóre nauki biorą za punkt wyjścia w swych dociekaniach pewne zakresy przedmiotów, tak że przynależność przedmiotu do takiego zakresu uwidacznia pewien jego związek z daną nauką. Wykrycie tak luźnych związków nie wystarcza jeszcze do uważania takich przedmiotów za dokumenty, ale gdybyśmy chcieli w tym tylko stopniu rozważać możliwości dokumentacyjne, to łatwiej je będzie ustalić dla okazów przyrodniczych niż dla przedmiotów wytworzonych przez człowieka, gdyż tutaj wystąpi niesłychana różnorodność punktów widzenia, z których częstokroć te same przedmioty mogą być interesujące. Pośród tej kategorii przedmiotów znajdują się narzędzia o bardzo różnej użyteczności i znaczeniu dowodowym dla historii cywilizacji i problematyki naukowej z różnych dziedzin. Trzeba jednak zwrócić uwagę na to, że niektóre z tych przedmiotów zostały wytworzone specjalnie w celach dokumentacyjnych, że dokumentami są ze swej natury.

Dokumenty właściwe i pomocnicze. Przedmioty materialne, w których została utrwalona w umownych znakach pewna treść myślowa, zawdzięczają swą wartość dokumentacyjną przede wszystkim tej treści, a to, co ona wyraża, łączy się bezpośrednio z pewną dziedziną myśli. Wprawdzie i takie przedmioty, posiadając jednocześnie postać fizyczną, mogą w pewnych wypadkach budzić inny rodzaj zainteresowania, którego powody są niezależne od samej treści, lecz jest to już raczej zagadnieniem wtórnym i relatywnym w porównaniu z ich stałą, jednoznacznie w ich cechach genetycznych założoną

rolą dokumentów. Te przedmioty nazwać można d o k u m e n t a m i właściwymi w odróżnieniu od wszystkich innych, które określimy jako p o m o c n i c z e. Nauka pojęta jako zbiór sądów może znaleźć swe odbicie wyłącznie w zbiorze dokumentów właściwych. Dla udokumentowania procesów naukowych trzeba będzie się jeszcze posługiwać innego typu przedmiotami. Różnice między dokumentami właściwymi mają swe źródło w różnicach założonej w nich treści albo też w ich postaci i sposobach, na jakie treść ta została w nich utrwalona i jest z nich przejmowana, co prowadzi do wyodrębnienia pewnych typów dokumentów. Z punktu widzenia użytkowania tych dokumentów jako narzędzi o swoistej funkcji, warto rozwinąć szerzej zagadnienie, w jaki sposób ulepszenia techniczne wpłynęły na ich przydatność dla nauki.

Dokumentem właściwym będzie przede wszystkim książka w jej wszystkich postaciach i przemianach rozwojowych. Pomocniczym może być każdy przedmiot użyty przy demonstracji np. okaz przyrodniczy, instrument naukowy, preparat itp. itp.

Dokumenty jednostkowe i gatunkowe. Przedmiot może być uważany za dokument dla swoich cech indywidualnych lub też dlatego, że posiada właściwości charakterystyczne dla całego zbioru przedmiotów, dla którego jest on typowym reprezentantem. W zależności więc od tego nazwiemy go dokumentem jednostkowym lub gatunkowym. Ten sam zresztą przedmiot może być w pewnych wypadkach badany dla swych cech charakterystycznych, indywidualnych, w innych zaś dla gatunkowych, tak że nie zawsze przesądzają o tym wyłącznie jego cechy genetyczne, lecz i postawienie zagadnienia.

Okazy przyrodnicze najczęściej reprezentują gatunki i to właśnie stanowią ich tytuł do pełnienia roli dokumentu, czasem jednak zainteresowanie budzą właśnie ich cechy własne, osobliwe. Przy dokumentach właściwych o ile interesuje nas ich treść, to ona sama jako dzieło ma charakter jednostkowy, natomiast dokument, rozważany w całości łącznie z postacią wydawniczą i fizyczną, może być albo traktowany gatunkowo (np. książka przy bibliografii), albo też jako egzemplarz jednostkowy (np. książka ze względu na proveniencję, cechy nabyte).

Dokumenty zastępcze. Jako dokumentów używa się niekiedy przedmiotów z uwagi na to, że posiadają one te same cechy lub przynajmniej pewną ilość takich samych cech jak inny jakiś przedmiot i że mogą go do pewnego stopnia zastąpić. W zależności od celów, w jakich używa się dokumentu zastęp-

czego w miejsce innego, który w tym wypadku zasługuje na miano oryginalnego, wartość dokumentacyjna zastępczego może być taka sama jak oryginalnego lub też odpowiednio ograniczona i mniejsza. O ile ustalenie pojęcia dokumentu zastępczego nie napotyka na trudności, o tyle trudniejsza jest definicja dokumentu oryginalnego, gdyż jest to zupełnie względne i na rozmaity sposób uwarunkowane, co decyduje o uznaniu dokumentu za oryginalny (autentyczność formalna, pochodzenie naturalne, materiał z którego przedmiot wykonano, proveniencja, losy przedmiotu, a przy dokumentach właściwych wierność tekstu, a nawet merytoryczna wartość treści). Posługiwanie się dokumentami zastępczymi jest wywołane albo niedostępnością dokumentu oryginalnego, albo też względami natury praktycznej, np. większą poręcznością zastępczego. Dokumenty zastępcze o pełnej czy ograniczonej w stosunku do oryginalnych wartości, będą dla nas szczególnie interesujące, ponieważ znajdują one szerokie zastosowanie w akcji dokumentacyjnej. Do zadań dokumentacji należy również idące po linii ułatwiania nauce wyzyskiwanie dokumentów, obmyślanie nowych form i zastosowań dla dokumentów zastępczych, oraz trafna ocena ich użyteczności. Nasuwa się tu jeszcze jedna uwaga, a mianowicie, że zdarza się, iż ten sam dokument w pewnych wypadkach może być uważany za zastępczy, w innych za oryginalny.

Np. odbitka fotograficzna czy rysunek przedstawiający jakiś przedmiot może być uważany w stosunku do utrwalonego tam obiektu za zastępczy. Oczywiście dając świadectwo tylko o niektórych cechach obiektu (wyłącznie optycznych) ma wartość zmniejszoną. Ten sam jednak rysunek czy odbitka kiedy indziej będzie dla badacza dokumentem oryginalnym, a to co przedstawia, może być nawet całkiem obojętne.

Jeżeli zwracając uwagę na treść dokumentu nie interesujemy się jego postacią fizyczną, to oczywiście rękopis, książka drukowana i mikrofilm o tej samej treści, będą dla nas posiadać tę samą wartość dokumentacyjną, przy czym tak druk jak mikrofilm można uważać za dokumenty zastępcze w stosunku do rękopisu autorskiego. Streszczenie jakiegoś dzieła ma natomiast mniejszą wartość dokumentacyjną niż dokument o pełnym tekście. Okaz przyrodniczy można uważać za dokument oryginalny, a jego model sztuczny za zastępczy itp. itp.

Dokumenty pochodne². Ponieważ pojęcie „dokumentu pochodnego” zostało już wprowadzone, warto zastanowić

² Zob. Dobrowolski Zygmunt: *Zagadnienie normalizacji formy nagłówków dokumentów pochodnych*. WIADOMOŚCI P. K. N. Warszawa 1948, z. 1, 2. Hleb-Koszańska Helena: *Dążenia normalizacyjne w dokumentacji*. WIADOMOŚCI P. K. N. Warszawa 1949, z. 5.

się, czy nie jest ono przypadkiem równoważne z „zastępczym”. Dokument pochodny powstaje „na podstawie” dokumentu „wyjściowego”³ w wyniku czynności dokumentacyjnej, mającej na celu zwrócić uwagę na dokument „wyjściowy”. Do grupy takich dokumentów należą: „1. reprodukcje, 2. streszczenia, 3. bibliografie”. Definicja dokumentów pochodnych w cytowanych pracach odnosi się tylko do takich, które powstają na podstawie prac utrwalonych pismem czy drukiem. Nie ma jednakże przeszkód, aby ją rozszerzyć i uogólnić. Wówczas to na ogół dokumenty zastępcze byłyby jednocześnie pochodnymi. Ale czy i naodwrot? O ile reprodukcje czy streszczenia są niewątpliwie dokumentami zastępczymi, to wahałbym się tak nazwać spis bibliograficzny czy innego rodzaju pracę informującą o zbiorze dokumentów. Poza tym, że zestawienie tego rodzaju ma charakter zbiorczy, tj. że jest opracowane na podstawie wielu dokumentów, że zawarte w nim opisy nie mają na ogół na celu zastąpienia dokumentów wyjściowych, to wnosi on sam przez się nowe wartości dokumentacyjne, niezależnie od pojętego ilościowo zespołu dokumentów wyjściowych. Wartości te wynikają z wybrania pewnych dokumentów z pośród innych, ze szczegółów zawartych w opisie i z uporządkowania opisów⁴. Zatem charakterystyczne dla dokumentów pochodnych jest to, że powstają na podstawie już istniejących dokumentów przez dokonanie pewnej czynności dokumentacyjnej. Można więc utrzymać obok siebie pojęcia dokumentu „zastępczego” i „pochodnego”, ponieważ mimo częściowego zakresu wspólnego nie są synonimami. W rozdziale poświęconym czynnościom dokumentacyjnym wypadnie szerzej się zająć dokumentami pochodnymi jako tymi, które z reguły zawierają właśnie rezultaty tego rodzaju czynności.

Obok wymienionych już przykładów na dokumenty pochodne, jak wszelkiego rodzaju reprodukcje, streszczenia, wyjątki, spisy dokumentów, można też wskazać na antologie i wypisy, jako w pewnym sensie również dokumenty pochodne.

Dokumenty samodzielne⁵ i cząstkowe. Przed-

³ Nazwa proponowana przez dr Hleb-Koszańską w miejsce użytego przez inż. Dobrowolskiego terminu „oryginalny”.

⁴ Zob. Sierotwiński St.: *Analiza metody bibliograficznej*. ŻYCIE NAUKI. Kraków 1949, nr 38.

⁵ Wolałbym użyć określenia „samoistne”, ale termin ten jest już w użyciu i odnosi się do formy wydawniczej dzieł utrwalonych drukiem.

miot może posiadać samodzielnie znaczenie dokumentu, albo też należeć do zespołu przedmiotów, łącznie dopiero wykazującego taką wartość. I ta ocena jest zresztą relatywna i zależna od zagadnienia w związku z którym rozważa się dokument. Na ogół przedmioty, które z natury swej stanowią części jakiejś większej całości, będą też dokumentami częściowymi. Zależy to również od zakresu zagadnienia. Ten sam przedmiot dokumentujący zagadnienie węższe, będzie dla innego mógł być dokumentem samodzielnym, zaś dla zagadnienia obszerniejszego częściowym. Może się też zdarzyć, że w ogóle wartość dokumentacyjna pewnych przedmiotów tłumaczy się dopiero w ich zestawieniu w uporządkowany zbiór, a przedmioty, stanowiące w tej kolekcji fragmenty, wartości takiej nie wykazują. I w tych wypadkach, gdy rozważa się poszczególne dokumenty i przypisuje im znaczenie, uporządkowanie ich w kolekcję może im nadać nową wartość, tak że wartość kolekcji nie wynika tylko z podsumowania wartości składających się na nią dokumentów, ale również z ich wzajemnego stosunku i wprowadzonego porządku. Wszelkie tego rodzaju uporządkowania mają charakter pewnej rekonstrukcji. Dokumentowanie zagadnienia zmierza wtedy nie tylko do odtworzenia fragmentów pewnego obrazu rzeczywistości, ale i powiązania tych fragmentów w całość. Zestawienie dokumentów może odpowiadać chronologii w przebiegu jakiegoś zjawiska, odtwarzać pewien układ części w konstrukcji stanowiącej konkretną całość albo też obrazować związki logiczne i metodologiczne zagadnień związanych w jeden system. Można zatem mówić o indywidualnej i zespołowej wartości dokumentów.

Poruszone tu bardzo pobieżnie zagadnienie jest dla dokumentacji w ogóle bardzo istotne, ponieważ przez analizę wartości poszczególnych dokumentów dąży się zawsze do pewnej syntezy, a dokumentacja zmierza do uporządkowania wszystkich przydatnych nauce dokumentów i do odnalezienia w dokumentach pełnego odbicia nauki.

Fragment większego dzieła (np. jeden tom) z natury swej jest dokumentem częściowym. Dokument odnoszący się np. do budowy silnika samolotowego dla zajmującego się problemem budowy samolotu ma znaczenie tylko dokumentu częściowego, może się jednak zdarzyć, że problem dokumentacyjny będzie węższy i ograniczony tylko do takiego właśnie zakresu, że ten sam dokument przedłoży go wyczerpująco. Poszczególne przedmioty np. wykopaliska mogą nie przedstawiać dla badacza żadnego interesu, zanim nie uda się z nich zrekonstruować pewnej całości. W historii rekon-

struktura przebiega albo w zestawieniu dokumentów współczesnych sobie przy odtwarzaniu obrazu pewnej epoki, albo na uszeregowaniu chronologicznym dla odbicia następstwa faktów. Pewna ilość uszeregowanych rysunków czy zdjęć fotograficznych może oddawać jakąś całość, np. maszynę, budynek. Warto tu zwrócić uwagę na zyskanie wrażenia ruchu i jego ciągłości przy zestawieniu zdjęć filmowych, a więc na zupełnie nowy element odtworczy w odbijaniu rzeczywistości, którego nie mogą dać poszczególne zdjęcia.

Dokumenty wtórne i poprzedzające. W podziałach, dotyczących przedmiotów wykonanych przez ludzi, a występujących jako dokumenty, trzeba też uwzględnić taki, który wynika z chronologicznego następstwa w powstawaniu jakiegoś dzieła i przedmiotów o nim świadczących. Łączy się to z zaznaczającym się coraz dobitniej i w nauce i w życiu działaniem planowania. Podczas prac przygotowawczych i w poszczególnych fazach realizacji jakiegoś zamysłu, powstają przedmioty odtwarzające na różny sposób, w całości lub we fragmentach, ostateczny rezultat podjętego przedsięwzięcia. Przedmioty te mają znaczenie dokumentów, świadczą bowiem o rezultatach pewnych przemysłów opartych na wynikach wiedzy, o koncepcjach twórczych, nawet w tym wypadku, gdyby ostatecznie nie zostały zrealizowane. W razie urzeczywistnienia projektu, dokumenty odnoszą się do istniejącego dzieła i do historii jego powstania. Tak więc odróżnić je trzeba od powstałych już później na podstawie dzieła zrealizowanego. Jeśli więc zagadnienie dokumentacyjne dotyczy wyniku jakiejś pracy, można mówić o dokumentach wtórnych i poprzedzających.

W związku z dziełem architektonicznym wszelkie dokumenty planowania przestrzennego będą dokumentami poprzedzającymi, zaś przedmioty dające wyobrażenie o istniejącej już budowli, jak np. modele, fotografie będą dokumentami wtórnymi. Jeśli poświęca się np. uwagę pierwotnym podlegającym korekturze redakcyjnej jakiejś pisanej pracy naukowej czy literackiej, to można również odpowiednio dokumenty nazwać poprzedzającymi.

Dokumenty poprzedzające odgrywają dużą rolę we wszystkich gałęziach przemysłu i techniki. Planowanie wprowadza się dzisiaj zresztą we wszystkie dziedziny życia, tak że spodziewać się należy wzrastania liczby, rozwoju form i nowych zastosowań tego rodzaju dokumentów.

Podział dokumentów według wrażeń zmysłowych, jakie wywołują. Dokumenty są zawsze przedmiotami materialnymi, to też bez względu na to, jaki jest ich stosunek do zagadnień oraz wartość dokumentacyjna, użytkowanie ich możliwe jest tylko za pomocą poznania zmysłowego, a więc można je również dzielić według tego, na jakie zmysły działają.

Dokumenty optyczne. Przeważna część dokumentów jest poznawalna przede wszystkim za pomocą wzroku. Można je więc nazwać optycznymi.

Dokumenty plastyczne. Jako przedmioty materialne, a zatem trójwymiarowe, mogą oczywiście dokumenty dostarczać także wrażeń dotykowych. Ten rodzaj wrażeń zasadnicze znaczenie ma jednak stosunkowo dla niewielkiej ilości dokumentów.

Wymienić tu można np. pismo dla niewidomych.

Dokumenty akustyczne. Względnie niedawne wynalazki umożliwiły utrwalanie i odtwarzanie zjawisk akustycznych, w przeszłości niemożliwych do udokumentowania. Dla pewnych problemów posiadają dokumenty akustyczne niezaprzeczoną wartość.

Należą tu przede wszystkim płyty fonologiczne, wykorzystywane np. przy dokumentacji muzyki, fonetyki języków, — dokumentacji o charakterze biograficznym i historycznym.

Inne rodzaje dokumentów. Przy badaniu niektórych przedmiotów może się okazać ważne, że dostarczają wrażeń smakowych i węchowych. Na ogół brak cechy trwałości takich przedmiotów sprawia, że stosunkowo rzadko posiadać one mogą znaczenie dokumentacyjne, nie można jednak takich choćby sporadycznych wypadków całkowicie pominąć, tym więcej, że niekiedy dokumentacja ma również charakter do-
rażny⁶.

Trzeba też jeszcze zauważyć, że w nauce rozporządza się nie tylko bezpośrednim poznaniem zmysłowym, ale że posługiwanie się aparatami pozwala na wykrywanie cech przedmiotów dla zmysłów nieuchwytnych.

Np. badanie przez mikroskop, spektroskop, prześwietlanie promieniami Roentgena itp.

Również odtwarzanie przez przedmioty pewnych bodźców zmysłowych i oddawanie w ten sposób utrwalonej w tych przedmiotach treści dokumentacyjnej, wymaga niekiedy specjalnej aparatury i pośrednictwa instrumentów.

Np. aparatury do wyświetlania filmów, odczytywania mikrofilmów, odtwarzania dźwięków z płyt fonologicznych itp.

⁶ Będzie o tym szerzej mowa przy sposobach posługiwania się dokumentami i przy czynnościach dokumentacyjnych.

Przy niektórych rodzajach dokumentów szczególnie ważne jest to, że dostarczają równocześnie różnego rodzaju wrażeń zmysłowych, co pozwala im w sposób pełniejszy dokumentować zjawiska.

Np. film udźwiękowiony, który można by nazwać dokumentem optyczno-akustycznym.

Bez względu na i relatywna charakterystyka dokumentów. Bez względu na charakterystykę, opartą przede wszystkim na samym dokumencie i nie odnoszącą się do z góry założonego, określonego zagadnienia, wskazując na jego potencjalne cechy dokumentacyjne, pozwala już do pewnego stopnia na uporządkowanie ogółu dokumentów i uzyskanie takiego na nie poglądu, który ułatwi wiązanie wydzielonych grup dokumentów z zagadnieniami. Rozważanie jednak dokumentu na tle problemu dokumentacyjnego prowadzi dopiero do wykrycia jego cech faktycznie ważnych w danym wypadku i do wyznaczenia mu właściwego zadania dokumentacyjnego. Taką charakterystykę, która wynika z ustalenia stosunku dokumentu do problemu i ewentualnie także do innych dokumentów podporządkowanych temu samemu problemowi — nazwiemy relatywną. Kryterium stosunku dokumentu do zagadnień decydować będzie znowu o sposobach dzielenia i określania dokumentów. Powodów zainteresowania pewnymi przedmiotami ze względu na poszczególne zagadnienia szukać należy w rzeczowym związku tych przedmiotów z zakresami treściowymi odpowiadającymi zagadnieniom. Jednakże istnieją analogiczne sposoby powoływania się na dokumenty i posługiwania się nimi przy dokumentacji dziedzin i zagadnień zupełnie różnych. Rozpatrzenie takich typowych relacji dokumentacyjnych w sensie metodologicznym i wynikający stąd nowy podział dokumentów na kilka rodzajów, wyjaśnia jednocześnie w ogólnym zarysie znaczenie pojęcia „dokumentować”, dopuszczając zastępowanie go określeniami bardziej szczegółowymi.

Dokumenty źródłowe. Rozważając procesy naukowe i wynikające z nich związki samej nauki z przedmiotami materialnymi w pewnym porządku logicznym, zwrócić musimy przede wszystkim uwagę na takie przedmioty, które były obiektami badania i służyły do ustalania przesłanek rozumowania prowadzącego w konkluzji do sądów naukowych. Oczywiście same te przedmioty nie mogą świadczyć ani o słuszności wyni-

ków procesów intelektualnych, ani ich przedkładać, mogą jednak zawsze służyć do skontrolowania poczynionych na nich spostrzeżeń oraz do ewentualnego uzupełnienia i wzbogacenia obserwacji. Wszystkie takie przedmioty, które były źródłami poznania, wykorzystywane być mogą jako sprawdziany tez i hipotez naukowych, niektóre zaś stanowią niewyczerpane jeszcze dla poznania naukowego obiekty. Stosunek takich przedmiotów do nauki będzie metodologicznie określony jeśli nazwiemy je dokumentami źródłowymi⁷.

Zasadniczo wszystkie rodzaje przedmiotów materialnych mogą w pewnych warunkach posiadać znaczenie źródeł. Dla niektórych nauk będą to przedmioty interesujące ze względu na cechy fizyczne, dla innych w większej mierze dokumenty właściwe, z uwagi na ich treść. W pewnym sensie cała rzeczywistość materialna jest źródłem poznania naukowego, dla celów jednak naukowych, szczególnie dla badań sprawdzających, wtórnych, wystarczy na ogół wytypowanie pewnych przedmiotów charakterystycznych, posiadających ponadto i inne cechy dostateczne na to, by mogły być uznane za dokumenty (np. trwałość). W grupie dokumentów źródłowych znajdują się tak jednostkowe jak i gatunkowe. W pierwszym wypadku przy powoływaniu się na dokument ważną będzie jego „identyczność”, w drugim tylko przynależność do omawianego gatunku i posiadanie niektórych cech wspólnych. Niekiedy dokumenty źródłowe występują samodzielnie, niekiedy zaś dla odtworzenia warunków jakiejś obserwacji potrzeba układu przedmiotów materialnych, w którym poszczególne wystąpią jako dokumenty cząstkowe.

Dokumenty ilustracyjne (przykładowe). Przy przekazywaniu wiedzy używa się przedmiotów materialnych w tym celu, aby uprzystępnić i ułatwić zrozumienie tez ogólnych czy abstrakcyjnych przez wskazanie na ich szczegółowe zastosowanie lub konkretne odpowiedniki. Pewne dokumenty nie mają znaczenia dowodowego dla poglądów nauki, niemniej powoływanie się na nie ma dużą wartość dydaktyczną. Tego rodzaju dokumenty nazwać można ilustracyjnymi lub przykla-

⁷ Spotkałem się z zarzutem, polegającym na pewnym nieporozumieniu, a mianowicie że każdy dokument jest „źródłem poznania”, a zatem, że określenie to niczego nie wnosi. Oczywiście każdy dokument dla użytkującego jest „źródłem” indywidualnego aktu poznawczego. Tutaj chodzi jednak o stosunek dokumentu do nauki i do etapów w powstawaniu poglądów naukowych, których kolejność w bardzo wielkim skrócie można uszeregować następująco: poznanie, rozumowanie, przedłożenie sądów. Przypisanie dokumentowi znaczenia „źródła” jest zresztą oceną relatywną, choćby ze względu na to, że w ciągłości procesów rozwojowych nauki, ten sam dokument, który przedkłada wyniki badań, może być jako kolejne ogniwo, na dalszym etapie „źródłem”, albo mieć jeszcze inny charakter, dla innego zagadnienia.

dowymi. Najrozmaitsze przedmioty mogą zyskać to znaczenie przez użycie ich do demonstracji, przez specjalne przysposobienie do tego celu (np. opatrzenie objaśnieniami), przez zestawienie ich w celowo dobraną kolekcję, itp. O ile użycie „przykładów” jest jednorazowe i przypadkowe, to nie ma jeszcze potrzeby, aby przedmioty użyte w tym celu uznawać za dokumenty. Znaczenia tego nie można natomiast odmówić takim, które są w tym celu używane wielokrotnie, specjalnie z pośród innych, jako najbardziej charakterystyczne wybrane, czasami specjalnie utrwalone, lub jako zastępcze, z takim zamierzonym zastosowaniem wykonane. W przedkładaniu poglądów nauki, również i powoływanie się na treść zawartą w dokumentach może mieć tylko charakter ilustracyjny, tj. wskazywać na zawarte w tej treści przykłady odnoszące się do rozwijanego zagadnienia.

O ile przykłady „pozytywne” demonstrowane czy cytowane na poparcie wywodów nie mają znaczenia dowodowego, o tyle przykłady „negatywne” wywołać mogą konieczność rewizji, obalenia czy korektury tez naukowych. W tym wypadku przykłady takie stają się dowodowymi dla nowych poglądów, wynikających z ich rozpatrzenia.

W naukach przyrodniczych ilustruje się np. pogląd na gatunek przez pokazanie egzemplarza. Abstrakcyjne pojęcia geometrii uprzystępnąć można przez objaśnienie na modelu figury czy bryły, choć wystąpią tu tylko grube podobieństwa, ułatwiające idealizację na tle konkretnego. Dokumentami ilustracyjnymi będą „próbki”, modele, przedmioty związane ze szczególnym zastosowaniem ogólnego prawa itp. — Przy omawianiu metod badań naukowych ilustrację stanowią używane przy nich instrumenty i narzędzia. Dla nauki o literaturze przykładów dla poparcia jej twierdzeń dostarczają teksty literackie, przy interpretacji zdarzeń historycznych dokumenty zawierające przedłożenie poszczególnych faktów. Podobnie, nauki społeczne powoływać się mogą na reportaże, pamiętniki czy inne opisy szczegółowych zjawisk o tym charakterze. Nawet utwory beletrystyczne, zawierające w swej treści elementy fikcji, mogą w pewnych wypadkach, np. dla psychologii, mieć znaczenie ilustracyjne, konkretyzując w swej fabule i przypadkowej scenarii zjawiska i procesy zgodne z rzeczywistością i ogólniejsze.

Dokument, wykorzystany jako obiekt badania, może następnie służyć do ilustracji poglądów nauki.

Trzeba zresztą jeszcze raz podkreślić, że ustalenie stosunku dokumentu do zagadnienia i uznanie go niekiedy za ilustracyjny, jest zawsze relatywne, zależne od zagadnienia i szeregu towarzyszących warunków.

Dokumenty sprawozdawcze. Dokumenty, które świadczą o stanie posiadania wiedzy, takie, w których znajdują swe odbicie części wiedzy i z których poglądy nauki mogą

być przejmowane, nazwiemy sprawozdawczymi. Sądy naukowe zawarte być mogą tylko w treści dokumentów właściwych, a zatem pośród dokumentów właściwych niektóre będą sprawozdawczymi⁸. Rzeczowy związek ich treści podporządkowuje je odpowiednim dziedzinom wiedzy. Wobec zmienności poglądów nauki, dokumenty sprawozdawcze mogą mieć charakter bądź historyczny, bądź aktualny, tj. odpowiadający obecnemu stanowi wiedzy. Najtrudniejszym zadaniem przy ocenie dokumentów sprawozdawczych będzie obok klasyfikacji rzeczowej ustalenie ich wartości merytorycznej, tj. zgodności zawartych w nich twierdzeń z wymaganiami metodologicznymi i obiektywną rzeczywistością. Jeśli tego rodzaju dokumenty przedstawiają tylko poglądy nauki, bez ich uzasadnienia, mają wartość ściśle sprawozdawczą, a nie posiadają dowodowej. Niektóre jednak mają to podwójne znaczenie jednocześnie.

Charakter sprawozdawczo-naukowy posiadają przeważnie dokumenty zawierające wykład poszczególnych dyscyplin, podręczniki, zarysy, wstępy itp. Za sprawozdawcze uznać też należy encyklopedie ogólne i specjalne, różnego typu informatory naukowe, które nie dają całego toku rozumowania, lecz tylko informują o gotowych konkluzjach. Charakter sprawozdawczy mają najczęściej wszystkie prace popularyzatorskie. Nie służą one metodycznym studiom, nie odsłaniają mechanizmu zdobywania wiedzy i dochodzenia prawd, lecz autorytatywnie dają wiadomości o osiągniętych dorobku. Zastanowić się tu można nad przynależnością dokumentów, których treść nie zawiera poglądów nauki na rzeczywistość, lecz daje bezpośrednie odbicie rzeczywistości. Mam tu na myśli niektóre z pośród tak zwanych „dokumentów życia społecznego” o charakterze sprawozdawczym, powstające w wyniku działalności jednostek i instytucji, w ramach życia społecznego. Zasadniczo dla badań naukowych stanowią one będą raczej źródła, niekiedy jednak materiał jest już w nich do pewnego stopnia przepracowany wg jakiejś metody naukowej (np. statystycznej).

Dokumenty dowodowe (zasadnicze). W najściślejszym związku z nauką pozostawać będą takie przedmioty, którym przypisuje się znaczenie najbardziej zbliżone do prawniczego sensu pojęcia „dokument”, tj. mające świadczyć o prawdziwości poglądów nauki. Niekiedy będą to przedmioty, których właściwości fizyczne stanowią argument na poparcie tez naukowych. Najczęściej jednak nauka powołuje się w sensie dowodowym na dokumenty właściwe, zawierające prace naukowe,

⁸ Wszystkie zagadnienia dotyczące dokumentów właściwych, poruszane tu pobieżnie, będą szerzej rozwinięte w rozdziale: Książka jako narzędzie dokumentacji.

przedkładające twierdzenia i ich uzasadnienie. Tego rodzaju dokumenty stanowią fundamenty rozwijającej się wiedzy i kolejne ogniwa w narastającym jej dorobku. Oczywiście przyznawanie dokumentowi rangi „dowodowego” odbywa się na gruncie samej nauki, a w działaniach dokumentacyjnych odzwierciedla się to tylko w sposobach użytkowania dokumentu i powoływania się na niego. Wartość dowodowa dokumentu jest uwarunkowana aktualnym stanem wiedzy, metod badawczych i eksperymentalnych, a nawet zależy od pozornie ubocznych okoliczności. W ostatecznej instancji decyduje tu przecież aktualna opinia autorytetów na polu nauki, chociaż pewna próba czasu i coraz subtelniejsze kanony krytyki teoretycznej, ilość pozytywnych sprawdzających doświadczeń, przynajmniej w niektórych dziedzinach wiedzy, zmniejszają do minimum możliwość kwestionowania dowodowej wartości prac fundamentalnych.

Dokumenty aktualnej twórczości naukowej. Mimo że dokumenty związane z obecnie toczącymi się badaniami i najnowszymi osiągnięciami nauki nie mogą stanowić grupy odrębnej metodologicznie i że pośród nich znajdują się wszystkie wyróżnione poprzednio rodzaje dokumentów, to jednak poświęcenie im specjalnie uwagi jest o tyle uzasadnione, że w odniesieniu do nich najtrudniejsza będzie właściwa ocena ich roli. Nowe publikacje naukowe zawierać będą twierdzenia, hipotezy, opisy doświadczeń, rozumowania i konkluzje, których rzetelna wartość okaże się dopiero w przyszłości. Wszystkie tego rodzaju dokumenty są świadectwem pewnego stadium rozwojowego wiedzy i jako takie z biegiem czasu nabędą znaczenia historycznego. Niektóre z nich ostaną się jako fundamentalne dla dalszego rozwoju wiedzy, inne świadczyć będą tylko o chybotliwych koncepcjach i drogach nie zawsze wiodących do celu. Nawet w tym wypadku gdy prace takie zawierają twierdzenia prawdziwe, podają je w formie polemicznej, w trakcie ich kryształizowania, tak że dopiero później te same tezy znajdują się ostatecznie przepracowane w dokumentach o charakterze sprawozdawczym. — Niemniej te właśnie dokumenty będą odgrywały ogromną rolę w działaniach dokumentacyjnych i na nie skierowane jest głównie ostrze uwagi nowoczesnej dokumentacji, ze względu na ich dynamiczną wartość dla posuwania nauki naprzód.

Najbardziej typowym przykładem dokumentów aktualnej twórczości na polu nauki — będą czasopisma bieżące, które z reguły w swej treści informują o ostatnich zdobyczach na froncie wiedzy. Udostępnienie zawartości czasopism przez zastosowanie odpowiednich metod dokumentacyjnych (ewidencja, informacja, wprowadzanie dokumentów pochodnych zbiorczych reprodukujących itp.), to bodaj najbardziej palący problem i zadanie stojące przed dokumentalistami.

Dokumenty wzorcowe (konwencyjne). Poprzednio omówione rodzaje dokumentów pozostawały w określonym stosunku do prawd głoszonych przez naukę, posiadając jednocześnie wynikający stąd związek z prawdami do pewnego stopnia zobiektywizowanymi, tj. niezależnymi od badania. Istnieją jednak również dokumenty związane z umowami, wprowadzonymi wprawdzie dowolnie, ale później już obowiązującymi. Umowy takie wprowadza się tak w nauce, jak w różnych dziedzinach zorganizowanego działania. Na to, aby konwencje mogły być upowszechnione, znaleźć muszą swe odbicie w przedmiotach, które stanowią potem obowiązujące wzory. Dokumenty wzorcowe posiadają to znaczenie dopóty, dopóki obowiązują umowy. Ubocznie posiadać mogą inną wartość dokumentacyjną np. dla historii kultury, a z reguły zyskują ją, gdy tracą pierwotnie nadane im zastosowanie.

Do tego rodzaju dokumentów zaliczyć można np. przyjęte wzorce jednostek miar, wag, przedmioty z wyobrażeniem znaków o określonym znaczeniu, symboli, sygnałów, emblematów, norm itp. W pewnym sensie to właśnie znaczenie posiadają dokumenty przedkładające wzory transliteracji i wszelkiego rodzaju symboli graficznych, stanowiących optyczne odpowiedniki elementów fonetycznych czy pojęciowych.

Ogólna charakterystyka i ocena dokumentu. Przeprowadzone tytułem próby rozsegregowanie dokumentów z kilku różnych punktów widzenia nie wyczerpało wprawdzie wszystkich możliwości i może być na różne sposoby kwestionowane, ułatwia jednak do pewnego stopnia ogólną charakterystykę dokumentu i ocenę jego przydatności. Zreasumuję pokrótce wyniki poprzednich rozważań. Ze względu na pochodzenie podzieliliśmy dokumenty na naturalne i wytworzone przez człowieka. Z cech genetycznych dokumentów wyprowadzić można pogląd na ich potencjalne walory dokumentacyjne, co pozwoliło nam wyróżnić dokumenty pomocnicze i właściwe, jednostkowe i gatunkowe, oryginalne, zastępcze i pochodne, samodzielne i częściowe. Chronologiczna współzależność między dokumentami a faktami, do których się odnoszą, uzasad-

niła podział na wtórne i poprzedzające. Z uwagi na jakość wrażeń zmysłowych wywoływanych przez dokumenty przy ich wykorzystywaniu wskazaliśmy m. in. na optyczne, plastyczne i akustyczne. Odróżniając potencjalną i relatywną, tj. uwarunkowaną zagadnieniem wartość dokumentu, zauważyliśmy dalej, że w nauce wykorzystuje się dokumenty na różne sposoby i że tłumaczy to do pewnego stopnia istotę stosunku dokumentacyjnego, że mianowicie dokumenty stanowią źródła spostrzeżeń, ilustracje poglądów nauki, przedkładają te poglądy, uzasadniają ich prawdziwość lub dają wyraz przyjętym umowom.

W indywidualnej charakterystyce dokumentu omówienie jego zasadniczych właściwości można by ująć w następujący schemat:

1. Zakwalifikowanie do jednego z typów wg cech genetycznych. (Pokryje się to mniej więcej z określeniem jego pochodzenia i funkcji jako narzędzia).

2. Podporządkowanie rzeczowe dokumentu, tj. wskazanie na jego związek z zakresem zainteresowań jakiejś dziedziny wiedzy.

3. Wskazanie na rodzaj stosunku dokumentu do metody naukowej, tj. na jego zadanie dokumentacyjne.

4. Oznaczenie ewentualnych powiązań charakteryzowanego dokumentu z innymi dokumentami i przypisanie mu właściwego miejsca w zespole (szczególnie przy dokumentach cząstkowych).

Ogólny pogląd na wartość użytkową przedmiotów rozważanych jako dokumenty — poprzedza i uzasadnia wszelkie czynności dokumentacyjne i jest ich koniecznym warunkiem. Działania dokumentacyjne odpowiadają istotnym potrzebom życia i nauki, w rozeznawaniu więc tych potrzeb szukać należy przyczyn nadawania dokumentom rzeczywistego znaczenia, znaczenia, które chociaż może i powinno być wyjaśnione teoretycznie, potwierdzenie swe znajduje tylko na gruncie praktyki.

Materialne i społeczne warunki rozwoju nauki i cywilizacji. Ludzie i przedmioty materialne stanowią środki dyspozycyjne nauki. Nauka znajduje swój wyraz w zasobie wiadomości posiadanych przez jednostki i grupy, w społecznej organizacji życia, w działalności jednostek i zespołów oraz w śladach tej działalności, odbitych w przedmiotach materialnych. Biologiczne warunki życia ludzkiego sprawiają, że w okresach kilkudziesięcioletnich następuje całkowita wymiana osobników współdziałających w procesach rozwojowych nauki i konieczność przekazywania wiedzy nowym odbiorcom

i przygotowania nowych czynnych pracowników. Wskazuje to na szczególną doniosłość tych działań w polu nauki, które za główny swój cel mają odtwarzanie wiedzy i znajomości metod pracy naukowej w umysłach ludzi z nowego pokolenia, gdyż one to zapewniają ciągłość cywilizacji. Oprócz zatem pracy twórczej trzeba mieć na uwadze wysiłki poświęcane nauczaniu i studiowaniu. W wyniku ustawicznych zmian w poglądach nauki i jej wzbogacaniu, dokonywuje się równoległa ewolucja podstaw i metod praktycznego wyzyskiwania dorobku wiedzy. Ciągłość zdobywania doświadczeń, przenikanie poglądów naukowych w świadomość szerokich kręgów społeczeństwa, chociażby tylko przez wywoływanie powszechności pewnych mniemań racjonalnych i wypieranie błędnych, pociąga za sobą coraz bardziej skuteczne sposoby działania na wszystkich odcinkach życia i wywiera decydujący wpływ na formy życia społecznego. Równocześnie organizacja społeczna umożliwia współdziałanie, koordynację pracy jednostek i grup, upowszechnianie wiedzy i jej rozwój. Ze stwierdzenia tych wszystkich okoliczności wynika również jaśniejszy pogląd na rolę dokumentów. Dokumenty bowiem są niezbędnymi narzędziami przy przekazywaniu i popularyzacji wiedzy, przy współdziałaniu w twórczości naukowej, przy realizowaniu celów społeczno organizacyjnych oraz przy rozwoju form działalności praktycznej, zawodowej.

Trwałość dokumentów. W praktyce jednym z głównych warunków znaczenia dokumentu jest posiadanie przez niego pewnej trwałości. Wielka część dokumentów zawdzięcza swą wartość trwałości przewyższającej znacznie przeciętny okres ludzkiego życia. Wprawdzie do doraźnych pokazów służyć mogą przedmioty nietrwałe, ale z tych względów nie kwalifikują się one do uznania ich za dokumenty. W akcji dokumentacyjnej dąży się zatem m. in. do nadawania przedmiotom użytecznym dla nauki — trwałości, czasem przez sztuczne utrwalanie przedmiotów z natury nietrwałych oraz przez wytwarzanie zastępczych przedmiotów trwalszych. Zapewnienie trwałości ważnym dokumentom, odpowiednia ich konserwacja oraz reprodukowanie ich w nowych dokumentach o podobnej wartości, to zadania techniki dokumentacyjnej.

Upowszechnianie i dostępność dokumentów. Ze społecznej funkcji nauki i jej warunków wynika ocena przydatności dokumentów według kryterium ich dostępności i możliwości upowszechnienia. Znaczenie tego wymagania naj-

lepiej uwidacznia się przy rozważaniu jaki olbrzymi przewrót dokonał się w rozwoju nauki dzięki wynalazkowi druku i doskonaleniu sposobów mechanicznego powielania dokumentów. Mimo że teoretycznie rękopis i druk zawierający tę samą treść dla rzeczowego udokumentowania zagadnienia posiadają tę samą wartość, to ich przydatność praktyczna i rzeczywista użyteczność są zupełnie niewspółmierne. Przy omawianiu czynności dokumentacyjnych wypadnie zatem szerzej omówić wpływ wynalazków technicznych na usprawnienie funkcji dokumentów jako narzędzi.

Wiarygodność dokumentów. Przy ocenie ogólnej wartości dokumentów nie podobna pominąć kwestii ich wiarygodności. Nie było by teoretycznie usprawiedliwione wyróżnianie pośród dokumentów, dokumentów fałszywych, gdyż w takim wypadku nie są one przecież dokumentami. Jednakże dla dokonania takiej eliminacji niezbędne jest ustalenie kryteriów „prawdziwości dokumentów”. Naogół dokument będzie prawdziwy, jeśli posiadać będzie istotnie te cechy, których przypisanie mu uwarunkowało uznanie go za dokument. Jest to oczywiście ocena względna, uzależniona od zagadnienia, z którym się dokument wiąże i od jego specyficznych wymagań. Niekiedy odgrywa tu rolę „autentyczność dokumentu”, prawdziwość ustalenia jego genezy (sposobu powstania, miejsca, czasu itp.), dla dokumentów zastępczych ich wierność w stosunku do pierwotników, względnie stopień podobieństwa, dla dokumentów właściwych wreszcie posiadanie określonych walorów treści, aż do merytorycznej słuszności wyrażonych w niej sądów włącznie. Wyróżnienie w dokumencie jego cech istotnie dokumentacyjnych — daje jednocześnie wskazówki do sformułowania kryteriów wiarygodności.

Dokumenty a zagadnienia nauki i życia

W związku z oceną relatywnej (uwarunkowanej problemem) wartości dokumentu — nasuwa się szereg uwag o poszczególnych metodach naukowych i wynikających stąd typowych związkach dokumentów z zagadnieniami. Rozważania takie, choć nie mogą wyczerpać wszystkich przypadków ani traktować ich dość szczegółowo, rzucają jednak nieco światła na problematykę dokumentoznawczą.

Pierwszą kwestią nasuwającą się uwadze jest podział zagadnień na takie, które odnoszą się do nauki, i na zagadnienia życia praktycznego. Powstaje pytanie, czy słusznym jest mówić wyłącznie o dokumentach nauki, czy też należy odróżniać również dokumenty o innym niż naukowe znaczeniu. Część tylko dokumentów, a mianowicie dokumenty właściwe o treści naukowej wykazują niewątpliwy i genetyczny związek z nauką. Istotnie, poza tą grupą dokumentów inne same przez się nie mogą być „naukowe” — natomiast „naukowym” może być sposób posługiwania się nimi i przypisywania im określonego znaczenia. Odpowiedź taka jest analogiczna z tą, jaką trzeba by dać na pytanie, które przedmioty czy zjawiska posiadają charakter naukowy. Zależać to będzie tylko od sposobu opracowania tematów, z których każdy może się znaleźć w sferze zainteresowania jakiejś dziedziny nauki. Natomiast naukowy punkt widzenia charakteryzuje się obiektywnym stwierdzaniem rzeczywistości, stosowaniem racjonalnych metod poznawczych przy badaniu zjawisk rzeczywistych, dochodzeniem do praw ogólnych drogą poprawnego logicznie rozumowania popartego doświadczeniem, wyciąganiem z praw ogólnych wniosków w przypadkach szczególnych, wreszcie wypracowywaniem skutecznych i celowych, a naukowo uzasadnionych norm działania. Każde zatem zagadnienie może być opracowanie naukowo i nie rozstrzyga o tym sam przedmiot lecz metoda.

Wobec nowoczesnej dążności do całkowitego opanowania życia przez naukę, do zracjonalizowania światopoglądu, do oparcia organizacji społecznej i ekonomicznej na przesłankach naukowych, oraz wobec coraz szybszego rozwoju samej nauki i coraz rozleglejszego jej wpływu i zasięgu, granice między problematyką naukową a praktyczną zupełnie się zacierają. Pozostaje co najwyżej podział w obrębie samej nauki na zagadnienia poznawcze (czyste) i stosowane (praktyczne), choć i ten podział nie zawsze da się ściśle przeprowadzić⁹. Jeśli jednak nie temat, ale wyłącznie sposób opracowania tego tematu ma decydować o „naukowości” problemu, to dokumentacja służy w całości nauce, tj. umożliwia krytyczne i celowe posługiwanie się dokumentami. Skoro sam dokument nie może być uznany za „naukowy” inaczej jak przez przypisanie mu właściwej funkcji

⁹ zob. np. Krzeczkowski Konstanty: *O stanowisko nauk praktycznych*. NAUKA POLSKA. T. XXI, 1936, s. 45—74.

w procesie o charakterze naukowym (poznawczym, dydaktycznym, przygotowawczym dla celowego działania) — to w ramach dokumentacji krytyczna ocena wartości dokumentów i podporządkowywanie ich poszczególnym problemom jest zawsze naukowa, a sama dokumentacja służy nauce jako jedna z jej metod.

Opieranie wszelkich działań dokumentacyjnych na teoretycznie uzasadnionej i zgodnej z praktyką ocenie wartości dokumentów zapobiega zupełnie zajmowaniu się w tych działaniach przedmiotami dla nauki bezwartościowymi — nasuwa natomiast konieczność celowej ich selekcji. Mimo więc, że można się zgodzić nawet na tak szerokie pojęcie dokumentu, iż zasadniczo każdy przedmiot (tj. każdy rodzaj przedmiotów) może być potencjalnie dokumentem — to przecież wymaganie wykrycia jego rzeczywistej wartości dokumentacyjnej ogranicza, zgodnie z potrzebami nauki, bardzo znacznie zakres takich przedmiotów. Gdyby nie brać pod uwagę tych teoretycznych przesłanek czynności dokumentacyjnych, to należałoby się słusznie obawiać, że akcja dokumentacyjna mogłaby prowadzić do „gromadzenia stosów bezwartościowych szpargałów”¹⁰, przy czym nie podobna było by ani opanować jej rozmiarów, ani osiągnąć jej celów.

Dokumentacji jako dziedzinie specjalizacji pracy naukowej i zawodowej wyznaczyć wypada miejsce na pograniczu nauki i życia praktycznego nie tylko dlatego, że służy zarówno wiedzy czystej, umiejętnościom stosowanym i działalności praktycznej, ale i dlatego, że sama legitymuje się naukową podbudową, że jej prace teoretyczne mają charakter poznawczy, a jednocześnie w poczynaniach swych stosuje najnowsze zdobycze techniki, planową organizację i własne metody racjonalizacji pracy, oraz że ma żywy udział w przemianach rozwojowych i nauki i życia, w przemianach, które coraz bardziej są od siebie zależne.

Rola dokumentów w niektórych metodach i dyscyplinach. Historia. Metoda historyczna charakteryzuje się tym przede wszystkim, że bada pewne zjawiska zachodzące w czasie i dochodzi przyczynowego związku zachodzących zmian. W tym sensie metoda historyczna może być stosowana w różnych naukach, odnoszona do różnego rodzaju fak-

¹⁰ Z cytowanego poprzednio artykułu prof. J. Muszkowskiego, s. 16.

tów. Historia w ściślejszym sensie, zajmując się dziejami narodów (stosunkami politycznymi, społecznymi, kulturalnymi) jest jedną z nauk humanistycznych. — W naukach historycznych dokumenty posiadają znaczenie najbliższe tradycyjnemu. Służyć mają przede wszystkim do rekonstrukcji faktów, do odtworzenia obrazu rzeczywistości z uwzględnieniem jej chronologicznych nawarstwień. Często żąda się tu od dokumentów bezpośredniego związku z faktami, ocenia je pod względem autentyczności itp. Krytyczne opracowanie źródeł do poznania faktów historycznych uzasadnia tezy, które mogą więc być zawsze kwestionowane tak z punktu widzenia reguł określających poprawność rozumowania opartego na przesłankach ustalonych przez badanie źródeł, jak i przez podanie ewentualnie w wątpliwość wartości dokumentów źródłowych. Dla celów ilustracyjnych, dydaktycznych wystarczają już często dokumenty zastępcze. Historia nie byłaby w pełnym tego słowa znaczeniu nauką, gdyby poprzestawała na stwierdzaniu izolowanych faktów. Przeciwnie, dąży ona do interpretacji przebiegu zdarzeń i wykrywania ogólnych prawidłowości, praw, które w konsekwencji dają możliwość przewidywania i wpływania na dzieje. Z tego wynika szczególniejsza doniosłość trafnego zestawiania dokumentów w kolekcje i wartość zespołowa zbiorów dokumentów. Przy ustalaniu faktów pożyteczne być mogą różne dokumenty pomocnicze, jednak głównie interesujące będą właściwe, nie tylko te, które zawierają opracowania, ale i źródłowe.

Znaczenia dokumentów dla historii dowodzi i to także, że szereg czynności, które dziś uznać wypada za ogólnie dokumentacyjne, wypracowało swe metody i technikę w obrębie tzw. nauk pomocniczych historii, chociaż służą i innym naukom (np. dyplomatyka, paleografia, archiwistyka, bibliografia).

Nauki humanistyczne w ogólności. Nie trzeba specjalnie podkreślać, że dla nauk humanistycznych w pierwszym rzędzie ważne będą wszelkie dokumenty kultury, dokumenty właściwe ze względu na treść w nich zawartą. Z uwagi na treść będą to tak dokumenty, w których znalazły swój wyraz materialny opracowania naukowe, jak i innego rodzaju utwory, w których nie szuka się ani poglądów nauki, ani bezpośredniego odbicia rzeczywistości, które tym niemniej przedstawiają dla badań naukowych obiekty zainteresowania. Nie wdając się w rozważania, dla których nie ma tu miejsca, o tym jak wielorakie w swych celach i założeniach mogą być badania odnoszące

się nie tylko do tych utworów, które uważa się za dzieła literatury pięknej, ale i do piśmiennictwa na ogół lekceważonego, literatury tzw. straganowej czy powstającej w związku z różnego rodzaju przejawami życia społecznego. W świat fikcji literackiej utrwalonej w dokumentach sięga nauka w rozmaitych swych metodach, nie tylko dla studiów specjalnie z nią związanych (historia i teoria literatury). Teksty literackie bada językoznawca, zajmować się nimi może psycholog, psychiatra, etnolog, socjolog itp., itp. Teksty, stanowiąc źródła i ewentualnie później ilustracje poglądów nauki, nie mogą być nigdy uważane za ostatecznie wykorzystane, gdyż zawsze jeszcze służyć mogą do nowych spostrzeżeń i interpretacji. To właśnie, że prace nauk humanistycznych opierają się głównie na dokumentach właściwych, sprawia, że metody tych nauk są bardzo pokrewne a niekiedy wprost identyczne z niektórymi metodami dokumentacji (klasyfikacja dokumentów, wykrywanie relacji między nimi itp.) i prowadzą do powstawania w ramach tych nauk dokumentów, stanowiących z kolei narzędzia dokumentacji (spisy bibliograficzne, informatory biograficzne, compendia literatury, antologie itp.). Pogląd, że dokumentacja służy przede wszystkim naukom humanistycznym, zwłaszcza przy tradycyjnym pojmowaniu dokumentu, jest w dużej mierze usprawiedliwiony, odwraca jednak uwagę od nowych i coraz pilniejszych zadań dokumentacji w stosunku do innych nauk.

Nauki przyrodnicze. Zainteresowania nauk przyrodniczych skierowane do świata form i zjawisk materialnych, wskazują na bezpośredni związek, jaki muszą posiadać z tymi naukami wszelkie okazy przyrodnicze. Szczególnie spostrzeżenia niezbędne dla części opisowej i systematycznej tych nauk, poczynione być tylko mogły przez badanie odpowiednich naturalnych tworów materialnych, które potem z kolei mają znaczenie ilustracyjne względnie też i niekiedy dowodowe. Ponieważ jednak nauka dąży do formułowania praw ogólnych, sądy jej odnoszą się zatem do gatunków, a nie do egzemplarzy. Słaba moc dowodowa egzemplarzy gatunkowych w stosunku do ogólnych tez o gatunku wynika z posługiwania się metodą indukcji. Indukcja jako sposób rozumowania nie może być nigdy uznana za metodę całkowicie logicznie uzasadnioną i pewną, chociaż jest praktycznie tak pożyteczna, że niepodobna z niej zrezygnować. Wnioski indukcyjne, wyprowadzone z badań porównawczych na szeregu okazów, nie mogą być przez poszczególne

egzemplarze przekonująco potwierdzone. Nawet jednak pojedyncze okazy mogą stanowić argument dokumentacji negatywnej i wskazywać na słabe strony tezy, z którą są w sprzeczności. Tego typu dokumenty będą posiadały duże znaczenie dla tworzenia nowych sądów i rozwoju wiedzy. Gdy dla zilustrowania poglądów o gatunku używa się egzemplarzy, to ich cechy indywidualne nie posiadają żadnego znaczenia, a nawet często stanowią przeszkodę w wywoływaniu pożądanego wyobrażenia o cechach wspólnych dla gatunku. Stąd egzemplarze naturalne zastępuje się dla celów dydaktycznych specjalnie sporządzanymi okazami sztucznymi czy ich wizerunkami. Okazy przyrodnicze (naturalne czy zastępcze), opatrzone nazwami, a służące jako klucze do identyfikacji egzemplarzy według systematyki gatunków (np. zielniki, atlasy zoologiczne, kolekcje motyli, minerałów, preparaty itp.) można w pewnym sensie uważać też za dokumenty wzorcowe, gdyż nazewnictwo jest tu niejako konwencją naukową. Jako ilustracja metod badawczych nauk przyrodniczych występować będą różne instrumenty i aparaty. Same tezy mogą być oczywiście przedkładane i uzasadniane tylko w treści dokumentów właściwych. Wobec szybkiego rozwoju nauk przyrodniczych przy ocenie dokumentów zawierających opracowania obowiązuje większa czujność w ustalaniu ich aktualnej wartości naukowej. Dokumentację na polu tych nauk cechować musi sprawność i szybkość w udostępnianiu dokumentów, przez co współdziałać ma z twórczą pracą specjalistów.

Nauki stosowane. Wyżej wypowiedziane uwagi o dokumentacji nauk przyrodniczych w większej jeszcze mierze odnoszą się do stosowanych. W nich bowiem chodzi o natychmiastowe wykorzystanie wiedzy i dorobku doświadczenia dla pożądaných przemian cywilizacyjnych. Postęp w tych naukach, możliwy tylko przy współpracy i ciągłości wysiłków w ramach organizacji społecznej, sam wywiera największy wpływ na życie społeczeństw. Między przedmiotami związanymi z naukami stosowanymi panuje największa różnorodność i wykorzystywane tu są wszystkie sposoby powoływania się na dokumenty i posługiwania się nimi. Pojęcie „dokument” najbardziej odbiega tu od swego tradycyjnego znaczenia, a działalność dokumentacyjna przybiera najnowocześniejsze formy, ma ogromnie szerokie zastosowanie i rozmach. Szybkiej dezaktualizacji podlegają nie tylko dokumenty zawierające poglądy naukowe, ale i te, które

ilustrują metody i działania (narzędzia, instrumenty, wytwory w różnych fazach produkcji, maszyny itp.). Dokładniejsze uwagi musiałyby już dotyczyć poszczególnych nauk stosowanych, które różnią się bardzo między sobą metodami i celami (np. medycyna, rolnictwo, technika itp.). Duże znaczenie posiadać będą zespoły dokumentów, które często mają dać obraz nie statycznej całości, lecz dynamicznego zjawiska, rozłożonego na szereg faz udokumentowanych przez poszczególne przedmioty. Dążność do racjonalizacji pracy i normalizacji powoduje dużą użyteczność dokumentów wzorcowych. Przy niezbędnym planowaniu — posługiwać się trzeba dokumentami działań przygotowawczych, dokumentami poprzedzającymi. Obok dokumentów właściwych o treści sprawozdawczej i dowodowej, większą rolę odgrywają tu też dokumenty o treści instruktywnej, tj. dające przede wszystkim wskazówki co do stosowania prawideł, wynikających z wiedzy i doświadczenia praktycznego. Różnorodne dokumenty służą tu do studiów i pracującym twórczo, naukowo, ale służą przede wszystkim pracującym zawodowo we wszystkich niemal dziedzinach, wpływając bezpośrednio na formy i skuteczność ich działalności. Niektóre z dokumentów powstają zupełnie niezależnie od celów dokumentacyjnych w czasie procesów badawczych i wytwórczych i dopiero później niektórym z przedmiotów tego typu wyznacza się funkcję „dokumentowania”. Ogromna żywość akcji dokumentacyjnej w tej dziedzinie pociąga za sobą jednak powstanie tu właśnie wielkiej ilości różnych dokumentów zastępczych i pochodnych, szybką adaptację wynalazków techniki na użytek dokumentacji i ciągle poszukiwania nowych form i sposobów w spełnianiu zadań dokumentacyjnych.

Sposoby formułowania zagadnień dokumentacyjnych. Wszystkie dotychczas prowadzone rozważania musiały być bardzo ogólne, gdyż szczegółowiej można mówić dopiero odnosząc je do określonego zagadnienia dokumentacyjnego, jego treść bowiem warunkuje wszelkie dalsze poczynania (podporządkowywanie zespołu dokumentów, ocena ich stosunku do zagadnienia, uporządkowanie formalne czy rzeczowe itp.). Zbliżamy się więc ostatecznie do sprawy klasyfikacji dokumentów, która będzie równoległa do usystematyzowania samych zagadnień. Należy to już jednak do drugiej części niniejszej pracy, poświęconej omówieniu działań dokumentacyjnych. Nasuwa się jeszcze tylko jedna uwaga, również ogólna, miano-

wicie o sposobach formułowania zagadnień, stanowiących tło dla czynności dokumentacyjnych (podporządkowywania ideologicznego czyli informacji dokumentującej zagadnienie, gromadzenia zbioru dokumentów, opracowywania go i udostępniania), gdyż sposób ten decyduje zasadniczo o ich celu.

Wyróżnimy trzy rodzaje zagadnień:

1. **Zagadnienia naukowo-systematyczne**, tj. takie, których treść da się podporządkować jednej z nauk, posiadających przypisany sobie zakres przedmiotów i zjawisk, rozważanych z określonego punktu widzenia wg swej metody. Zagadnienia takie mogą być mniej lub więcej ogólne, odpowiadając całym dziedzinom lub ich szczegółowym klasom i poddziałom, nawet jednak i wtedy gdy mają charakter monograficzny, to przedmiot traktują tylko w ramach jednej gałęzi w systematyce wiedzy, izolując w swych badaniach jakiś rodzaj jego przejawów czy właściwości.

Np. Biologia. Zoologia. Biologia ssaków. Biologia konia.

2. **Zagadnienia przedmiotowe**. Wyróżnionym w treści zagadnienia tematem jest przedmiot, tak że na tę treść składać się będzie wszystko to co odnosi się do przedmiotu, bez względu na metody i różne punkty widzenia przy jego badaniu. W zagadnieniu takim skupiać się mogą fragmenty z różnych gałęzi w systematyce wiedzy, tak że w całości nie można go żadnej z nich podporządkować i zmieścić w ramach jednej dyscypliny.

Przykładem może tu być tzw. nauka o książce, skupiająca wszystko, co wiąże się z książką jako przedmiotem, więc historię, wytwarzanie, estetykę książki, psychologię i higienę czytelnictwa, problemy prawne, socjologiczne zawodów związanych z wytwarzaniem i obiegiem książki itp. itp.

3. **Zagadnienia zawodowe**, tj. postawione pod kątem określonego działania i jego celu. W zasięgu takiego zagadnienia znajdują się fragmenty wiedzy z różnych jej gałęzi, częstokroć skupione wiadomości wyczerpujące o pewnych przedmiotach przydatnych w działaniu (materiały, narzędzia), a wszystko to z wyraźnym, przesadzającym o zgrupowaniu tej treści, zastosowaniem praktycznym. Niektóre zagadnienia tego typu wykazują przynależność do jednej z nauk stosowanych, które mają już swoje miejsce w ogólnej systematyce (uzyskane nie bez oporu wobec trudności metodologicznych łączenia w jednym systemie nauk czystych i stosowanych). Jednak ogromne różnicowanie

się potrzeb praktycznych, specjalizacja w działalności tak szybka, że wyprzedza nawet możliwość zyskania nazwy dla nowych rodzajów działalności, ząębienie się zakresów już dawniej wyodrębnionych czynności zawodowych dla nowych zadań o bardziej szczególnym charakterze, utrudnia częstokroć i takie zaszeregowanie „systematyczne” zagadnienia, które stają się tematem opracowań i dokumentacji zanim znalazło się w polu rozważań klasyfikacyjnych.

Różnice w sposobach formułowania zagadnień znajdują swój wyraz w pracach zawartych w dokumentach i konsekwencje w traktowaniu odpowiadających im zadań dokumentacji. Tłumaczą też one do pewnego stopnia te trudności, jakie napotykają próby stworzenia jednolitej klasyfikacji dokumentów. Wskazują też na różne kategorie potrzeb korzystających z dokumentów.

Warto tu jeszcze zwrócić uwagę na stosunek tych rodzajów zagadnień do obiektywnej rzeczywistości.

Pierwsze — zagadnienia systematyczno-naukowe są odbiciem części abstrakcyjnej konstrukcji nauki, która metodologicznie rozpatruje rzeczywistość, oddzielając sztucznie przejawy od przedmiotów, i wprowadza oderwane uogólnienia, zyskując w ten sposób głębszą znajomość związków i współzależności panujących w świecie rzeczywistym.

Zagadnienia przedmiotowe wydają się bliższe rzeczywistości poznawanej bezpośrednio — w nich pojęcie przedmiotu jako organicznej części rzeczywistości łączy się z całością wiedzy o nim.

Zagadnienia zawodowe, ujmując pewien fragment rzeczywistości w aspekcie działania, odzwierciadlają twórczą postawę wobec rzeczywistości, nie tylko poznawanej, ale i przetwarzanej przez człowieka. Przez poznanie praw koniecznych, przyrodniczych, rządzących przeobrażeniami materii, możliwe jest wprowadzenie w nie czynnika świadomej woli i planowej aktywności.

To potrójne ujmowanie rzeczywistości może dać pełny i wyczerpujący pogląd na nią, a dokumentacja, uwzględniając różnice tych trzech ujęć przez ich analizę i syntezę, znajduje wytyczne do właściwego pełnienia służby na rzecz nauki i życia, wszechstronnej realizacji swych zadań.

FAKTY I POGLĄDY

W SPRAWIE WYPOSAŻENIA ZAKŁADÓW NAUKOWYCH

JEDNĄ z największych przeszkód w rozwoju nauki polskiej była niemal zupełna zaleźność od zagranicy w dziedzinie zaopatrzenia naszych zakładów naukowych w przyrządy. Tym tłumaczę sobie tak uderzająco nierównomierny rozwój poszczególnych jej dziedzin. Wybiły się, jak tego przykładem jest polska matematyka, dyscypliny naukowe, których przedstawicielom wystarczy papier i ołówek. Natomiast w naukach doświadczalnych mamy poszczególne świetne nazwiska, ale poziom średni jest stosunkowo niski. Piszę to na podstawie 25-letniego doświadczenia, w którym to okresie trzykrotnie stało się moim zadaniem organizować zakłady naukowo-badawcze w dziedzinie higieny. Spoglądając wstecz na ten okres bez przesady stwierdzam, że prawie połowa mego czasu i mojej energii została zużytkowana na wysiłki około stworzenia możliwości pracy naukowej zamiast tego, bym cały czas i całą energię mógł być skierować na właściwą pracę badawczą. Być może, że sytuacja w mojej specjalności była szczególnie niepomysłna, ale podobne trudności istnieją w wielu dziedzinach pokrewnych.

Przyczyną tego stanu rzeczy było niedocenywanie nauki w ogóle i jej wartości użytkowej we wszystkich dziedzinach życia zbiorowego w szczególności przy prywatno-kapitalistycznym podejściu do zagadnienia produkcji sprzętu naukowego. Rynek zbytu był za mały, by zapewnić dochodowość, wygodniej było reprezentować wytwórców zagranicznych. Istniało coś w rodzaju chałupnictwa. Gdzie w zakładzie naukowym znalazł się przypadkiem uzdolniony laborant czy mechanik, wyrabiano na własny użytek i szczupłego grona znajomych niektóre przyrządy. Dowodzi to tylko faktu, że nie brak nam uzdolnień. Rynek było sprzyjających warunków. W Polsce Ludowej te warunki zmieniły się zasadniczo. Rząd nie tylko docenia w pełni znaczenie nauki, lecz domaga się aktywnej współpracy naukowców w dziele podniesienia stopy życiowej i kulturalnej najszerzych mas. Takie sformułowanie zamówienia społecznego w stosunku do nauki zmusza do rozbudowy naszej produkcji naukowej w tym samym stopniu, jaki stosujemy wobec podstawowych gałęzi produkcji przemysłowej dotychczas niedorozwiniętych. Zupełnie inaczej musi być zaopatrzony zakład, w którym pomysł naukowy nie ma pozostać w sferze czystego poznania, co mogło wystarczyć w okresie przedwojennym, kiedy uprawianie nauki było traktowane jako dystynkcja społeczna, lecz możliwe w pełni wyzyskany w życiu społeczeństwa, ze skali laboratoryjnej ma być przekształcony na skalę życia zbiorowości ludzkiej. Poza tym obecnie w kalkulacji dochodowości produkcji należy uwzględniać nie tylko dochodowość poszczególnej jednostki gospodarczej, lecz całości gospodarstwa narodowego.

Nasze zakłady naukowe, w szczególności uniwersyteckie zakłady higieny, pomimo życzliwej opieki władz państwowych, nie są dostatecznie zaopatrzone w sprzęt naukowy. Wobec zaś ograbienia przez okupanta większości zakładów naukowych zagadnienie to jest, jak wiadomo, szczególnie poważne. Trzeba uzupełniać to, co straciliśmy, i trzeba pozyskiwać nowe urządzenia zgodne z postępem nauki. Głód przyrządów zostrza jeszcze powstawanie

nowych zakładów naukowych, potrzebnych państwu do osiągnięcia wytkniętych celów. Z tego impasu może nas wyprowadzić jedynie energiczna interwencja rządu. Oczywiście w dziedzinie produkcji sprzętu naukowego nie ma mowy o samowystarczalności. Wiele przyrządów nosi wyraźne piętno indywidualności autora danej metody. Wiele z nich posiada bardzo ograniczony zasięg. Wtedy wyspecjalizowanie się w produkcji nawet jednej firmy może być celowe dla osiągnięcia najwyższej jakości i import może się okazać bardziej ekonomiczny. Winniśmy mieć jednak możliwość rozwinięcia własnej oryginalnej wytwórczości, dla tego zaś celu muszą i u nas istnieć wytwórnie sprzętu naukowego. Istnieją też przyrządy mające zapewniony zbyt w znacznych rozmiarach. Istnieje mnóstwo drobnych przyborów, potrzebnych w wielu pracowniach o masowym zużyciu, np. szkiełka do mikroskopowania itp. Takie przyrządy i przybory winniśmy jak najwcześniej wytwarzać sami.

Współodpowiedzialni za ten niepomysłny stan rzeczy są naukowcy i organizacje naukowe. Pracujemy na podstawie państwowego planu gospodarczego. Jesteśmy dopiero w fazie odbudowy i kładzenia fundamentów pod bardziej prawidłowy układ naszego aparatu gospodarczego. Ważną rzeczą w takim okresie jest sprawa priorytetów. Trudno wymagać od sfer gospodarczych, by orientowały się w potrzebach nauki, ilościowo drobnych i bardzo różnorodnych. Potrzeby te sformułować muszą sami naukowcy. Decyzja co do tego, co produkować w kraju, co przywozić, wymaga ich współudziału. Ten udział nie powinien być przypadkowy, zależny od indywidualnych cech poszczególnych osób, winien on być zorganizowany, jest to więc zadanie naczelnych organizacji naukowych. Tylko współpraca odpowiednich komórek rządowych i organizacji naukowych zapewni pomyślne rozwiązanie tej bolączki.

Nie mniej ważna jest sprawa piśmiennictwa, interesująca najszerze kół naukowców. W tej dziedzinie wobec zniszczenia większości naszych księgozbiorów braki są ogromne, a wypełnianie ich zupełnie niedostateczne. Przecież import wiedzy zawsze się suto opłaci choćby dlatego, że oszczędzi czasu, energii, i pieniędzy na próby ponownego odkrywania Ameryki i pozwala rozpocząć własną pracę w tym miejscu, do którego inni ją już doprowadzili. Wobec długoletniego odcięcia nas od piśmiennictwa zagranicznego względy te mają dla nas zupełnie szczególne znaczenie. Wydaje się, że główna trudność polega na względach oszczędnościowych. Tu również należy szukać wyjścia w należytej organizacji. Przed wojną był u nas zwyczaj, że każdy poszczególny zakład naukowy pragnął zebrać możliwie pełną literaturę swego przedmiotu we własnej bibliotece. Na to nawet o wiele od nas zamożniejsze kraje nie mogły sobie pozwolić. Za to u nich rozbudowany jest system udostępnienia centralnych księgozbiorów, dążących istotnie skutecznie do skompletowania literatury danych przedmiotów, bądź przez wysyłkę oryginałów bądź fotokopij. Wtedy poszczególne zakłady i pracownice mogą się ograniczyć do posiadania bibliotek podręcznych i ew. kompletowania literatury specjalnie je interesujących. Zaczątki takiej organizacji już się zarysowują, ale daleko nam do zaspokojenia potrzeb.

Tymczasem produkcja naukowa na całym świecie, zwłaszcza w krajach nie tak zniszczonych, jak Polska, ilościowo ogromnie się wzmaga. Powstała zupełnie nowa trudność, jak opanować literaturę swego przedmiotu w granicach rozporządzalnego czasu i budżetu, pomijając trudności językowe. Jedyne wyjście, to zorganizowanie służby streszczeń. W dziedzinach mniej interesujących próbują to robić redakcje czasopism fachowych. To do celu

nie prowadzi. Przy tym systemie zupełnie przypadkowo niektóre prace streszczane są kilkakrotnie, inne, równie ważne i interesujące, są pomijane. Rozwiązania szukałbym w powiązaniu tej akcji z tworzeniem centralnych bibliotek. Wtedy można by oczekiwać, że uwzględnione zostaną wszystkie działy nauki i wszystkie prace wartościowe. Streszczone powinny być wszystkie prace oryginalne czołowych pism naukowych. Takie wydawnictwo odciążyłoby wybitnie biblioteki poszczególnych zakładów naukowych.

Zdaję sobie doskonale sprawę z trudności zrealizowania tych postulatów. Jeżeli jednak wytwórczość naukową mamy istotnie traktować jako jedną z najbardziej podstawowych galezi wytwórczości narodowej, to trudności te muszą być pokonane. W przeciwnym razie ta szczupła kadra naukowców, która przetrwała wojnę i okupację, nie będzie należycie wyzyskana i szkolenie młodych sił naukowych będzie poważnie szwankować. Najwybitniejsze jednostki dają sobie radę w najtrudniejszych warunkach. Pełna obsługa potrzeb życia zbiorowego przez warsztaty pracy naukowej wymaga jednak licznego zespołu osób, choćby o średnim uzdolnieniu, byle by były należycie wyszkolone. To może nastąpić tylko w zakładach należycie wyposażonych w narzędzie pracy naukowej.

Bruno Nowakowski

AKADEMIA LEKARSKA, BYTOM

SEMINARIA, ĆWICZENIA I KONWERSATORIA PRAWNICZE

DZISIAJ, gdy w związku z ogólną zasadą planowania coraz silniej podkreśla się konieczność jednolitego systemu pedagogicznego także w szkołach wyższych, a nie tylko, jak dotychczas, w szkołach podstawowych i średnich, oraz konieczność usunięcia pod tym względem zbyt daleko idących rozbieżności pomiędzy poszczególnymi uczelniami, będących wynikiem indywidualności poszczególnych profesorów (czemu wyraz dała m. i. wiceminister Oświaty Eugenia Krassowska w swym przemówieniu, wygłoszonym na Radzie Naczelnej TPMSW), bardzo aktualne jest przygotowanie w tym kierunku odpowiednich materiałów. Ta praca przygotowawcza, niezależnie od ustalania postulatów ogólnych, winna moim zdaniem dotyczyć również zagadnień specjalnych jako składających się na całość systemu. Z tego względu pragnę poruszyć na tym miejscu sprawę seminariów, ćwiczeń i konwersatoriów prawniczych, które przedstawiają obraz niejednorodności, i których nomenklatura i metody prowadzenia są w jeszcze większym stopniu zależne od indywidualności poszczególnych profesorów niż same wykłady. A jednak są one nie mniej ważne niż wykłady, a niektórzy nawet nie bez słuszności twierdzą, że są jeszcze ważniejsze, i choć skrypta i podręczniki mogą (lecz nie całkiem) zastąpić studentom słuchanie wykładów, to nie im nie zastąpi uczestnictwa w seminariach i ćwiczeniach. Seminarium prawnicze w znaczeniu obszerniejszym obejmować mogą trzy różne formy:

- a) seminarium w ścisłym, właściwym tego słowa znaczeniu,
- b) ćwiczenia czyli proseminaria,
- c) konwersatoria.

Seminarium w właściwym tego słowa znaczeniu mają na celu wdrożenie ich uczestników do opracowania samodzielnych, rzeczywistych nowych

przyczynków naukowych. Nie wszystkie z nich będą tak odpowiadać wszelkim wymaganiom metody naukowej, aby ukazały się w druku; wprost odwrotnie, tylko nieliczne z nich, wyjątkowo dobre, doczekają się tego zaszczytu. Ale chodzi tutaj o zasadnicze nastawienie, z którym kierownik seminarium wyznacza uczestnikowi temat do opracowania i udziela mu wskazówek co do źródeł i literatury, i o to nastawienie, z jakim uczestnik seminarium do pracy tej przystępuje i ją wykonuje. Takim klasycznym seminarium w prawdziwym tego słowa znaczeniu było w swoim czasie słynne seminarium historii prawa polskiego Oswalda Balzera na Uniwersytecie Lwowskim. Prof. Balzer każdego roku na początku wygłaszał do uczestników seminarium przemówienie, w którym przedstawiał „jakie są istotne cechy pracy naukowej, że pracą naukową w prawdziwym znaczeniu jest choćby drobny, ale nowy przyczynek naukowy, że sprawozdania z literatury choćby najciekawsze dla słuchaczy i najlepiej opracowane pracą naukową jednak nie są i kończył wzywaniem do uczestników seminarium: „pamiętajcie Panowie o tym, że tematy, które wam rozdaję do opracowania, powinniście tak opracować, jakby wasze prace miały być potem przedstawione na zebraniu arcopagu najznakomitszych uczonych-specjalistów“.

Ponieważ miałem zaszczyt być czynnym uczestnikiem seminarium Balzera przez cztery lata (1906—1910) i zawdzięczać mu podstawy metody naukowej, słowa te głęboko utkwiły mi w pamięci.

W związku z powyższym nie mogę się powstrzymać od uwagi, że niestety często niewłaściwie określa się jako „prace naukowe“ elaboraty początkujących pracowników, które mogą być bardzo cenne, pożyteczne i pouczające dla ich kolegów, którzy ich słuchają, ale które nie odpowiadają wymogom nowego przyczynku naukowego dla specjalistów. Takie niewłaściwe charakteryzowanie tych elaboratów, skądinąd często opartych na sumiennej i mroźczej pracy ich autorów, może młodych pracowników skrzywić pod względem metodycznym już na wstępie ich pracy naukowej.

Nie mam również dosyć słów dla podkreślenia tego, o czym zresztą wiedzą wszyscy naukowcy, że postęp nauki opiera się na monografiach. Dlatego też przy doborze tematów dla początkujących pracowników naukowych należy unikać tematów szerszych, przy których autor z góry skazany jest na rolę kompilatora, choćby sumiennego, a natomiast trzymać się zasady, że temat ten powinien być jak najgłębszym wierceniem o jak najwęższym przekroju. Mamy na szczęście pewne seminaria, zwłaszcza tzw. doktorskie, na których zasada powyższa jest w całej pełni przestrzegana. Natomiast (jako jaskrawy przykład praktyki z tą zasadą kolidującej) należy przytoczyć takie wypadki, gdy popularne broszury pióra absolwentów wychodzą jako oficjalne wydawnictwa pewnych szkół wyższych (nie uniwersytetów) z nomenklaturą „prac naukowych“ wykonanych w pewnych „dyplomowych“ seminariach. Są one często bardzo pożyteczne, ale tylko dla niefachowców; natomiast fachowcy widzą w nich słusznie tylko najprymitywniejsze abecadło wiedzy z ich dziedziny, które żadną miarą pod pojęcie nowego przyczynku naukowego podeścigane być nie może. Jeżeli seminaria w ścisłym tego słowa znaczeniu mogą być poświęcone opracowywaniu nowych przyczynków naukowych, to ćwiczenia (proseminaria) mogą i powinny operować wszystkimi możliwymi środkami celem pogłębienia wiedzy studentów lub jej sprawdzenia, a także wdrożenia ich do praktycznego stosowania wiedzy teoretycznej (a więc: czytanie i interpretacja tekstów ustawowych, omawianie wyroków sądowych lub sądowno-administracyjnych,

rozwiązywanie praktycznych kwestyj z różnych dziedzin prawa, referaty sprawozdawcze z literatury fachowej itd.). W związku z tym pozwałam sobie zauważyć, że bardzo wskazane jest wydawanie drukiem zbiorów tematów do ćwiczeń. Jeżeli chodzi o dziedzinę prawa administracyjnego, mamy tutaj do zanotowania dwa takie podręczniki do ćwiczeń: mój, pierwszy tego rodzaju w literaturze polskiej, pt. *Wprowadzenie w praktykę administracyjną* (Warszawa 1928), a w kilka lat później podręcznik Jerzego Stefana Langroda. Należałoby sobie życzyć, aby ukazały się podobne podręczniki do ćwiczeń z prawa cywilnego, prawa karnego, prawa handlowego, procedury cywilnej i procedury karnej.

Łączy się z tym kwestia realizacji postulatów, aby absolwenci wydziałów prawa opuszczali mury uniwersyteckie już z pewnym przygotowaniem do praktyki czy to sądowej czy administracyjnej. Odpowiednio zorganizowane ćwiczenia w czasie studiów uniwersyteckich mogą to zadanie doskonale spełnić. Niektórzy z profesorów prowadzą swoje ćwiczenia w tym ostatnim kierunku (pisanie pozwów i skarg apelacyjnych, pisanie orzeczeń administracyjnych i odwołań itp.), ale niektórzy tę dziedzinę zupełnie zaniedbują. Ponieważ żyjemy dzisiaj pod znakiem planowości we wszystkich dziedzinach, przeto i tutaj byłoby wskazane ustalenie pewnego systemu pedagogicznego, który by powszechnie obowiązywał. Zaznaczam, że m. inn. na tym przykładzie da się znakomicie zilustrować słuszność twierdzenia, że ustalenie pewnego jednolitego systemu nauczania w myśl zasady planowości i usunięcie na tym polu dowolności absolutnie nie uwłaszczają zasadzie wolności nauki. Z tego bowiem, że każdy profesor będzie obowiązany prowadzić ćwiczenia według ustalonego planu i systemu, wcale nie wynika, jakoby był skrepowany w wypowiadaniu swojego poglądu przy poszczególnych kwestiach prawnych, wyłaniających się w toku tych ćwiczeń. Nie jest zaś chyba wolnością nauki uchylanie się od obowiązku prowadzenia takich ćwiczeń.

Trzeci wreszcie rodzaj seminariów w obszerniejszym znaczeniu — to konwersatoria. Z okresu moich własnych studiów utkwiły mi dwa takie konwersatoria w pamięci: jedno w granicach seminarium prawa cywilnego Ernesta Tilla na uniwersytecie lwowskim w latach 1906—1910, gdy byłem studentem prawa tegoż uniwersytetu, drugie zaś z uniwersytetu w Berlinie, prowadzone przez docenta prawa administracyjnego Karola Kormanna (autora cenionego do dziś dnia dzieła o systemie aktów administracyjnych) w latach 1915—14, gdy już jako doktor prawa odbywałem uzupełniające studia za granicą.

Konwersatorium to swobodna rozmowa kierownika konwersatorium z uczestnikami na aktualne, ciekawe tematy, przy czym ma być ona tak kierowana, aby jak najwięcej studentów zabierało w niej głos. Jeżeli seminarium w ścisłym tego słowa znaczeniu musi być ograniczone do niewielkiej liczby uczestników, a ćwiczenia (proseminarium) mogą już obejmować więcej uczestników, ale w każdym razie nie mogą być masowe, lecz w razie potrzeby grupowe — to konwersatoria mogą i nawet powinny odbywać się przy tłumnie napelnionej sali. Celem konwersatoriów jest rozbudzenie wśród szerokiej rzeszy studentów zainteresowania kwestiami prawnymi, ich osłuchanie się z dyskusjami prawniczymi i przygotowanie do zajęcia się opracowaniami ciekawszych tematów na proseminariach i seminariach.

Jako przykład podam, że prof. Till, będący w stałym kontakcie z sądownictwem i adwokaturą, na konwersatoriach swoich inicjował omawianie

toczących się ciekawszych procesów cywilnych łącznie z przypuszczeniami co do treści mającego zapaść wyroku itp., zaś dr Kormann poruszał żywo i barwnie bieżące zagadnienia życia administracyjnego, przeważnie bądź to na podstawie notatek i artykułów z prasy codziennej, bądź też w związku z interpelacjami parlamentarnymi.

W obrębie kierowanego przeze mnie seminarium nauki administracji i prawa administracyjnego w Wolnej Wszechnicy Polskiej w Warszawie w latach 1922—59 prowadziłem seminarium w ścisłym znaczeniu (wyszedł z niego szereg przyczynków naukowych, ogłoszonych drukiem), ćwiczenia (przeważnie oparte na lekturze i analizie wyroków Najwyższego Trybunału Administracyjnego i układaniu orzeczeń i zarządzeń administracyjnych w konkretnych sprawach, a także obejmujące referaty o nowych książkach i artykułach fachowych) i konwersatoria (prowadzone tą metodą, o której powyżej wspominałem z czasu moich studiów berlińskich).

Gdy w r. 1933 na zjeździe młodych prawników słowiańskich w Bratislavie wygłosiłem referat o metodzie prowadzenia seminariów, ćwiczeń i konwersatoriów prawniczych, dyskusja, w której oprócz przedstawicieli starszego pokolenia prawników brali udział przedstawiciele młodzieży prawniczej z różnych państw słowiańskich, doprowadziła do stwierdzenia konieczności ustalenia jednolitej nomenklatury „seminariów“, „ćwiczeń“ i „konwersatoriów“ prawniczych i ich zadań.

W chwili obecnej w związku z całokształtem zagadnienia studiów prawniczych w Polsce powstają, jeśli idzie o seminaria, następujące konieczności:

1. W myśl zasadniczego założenia, aby do studiów wyższych zastosować również zasadę jednolitej programowości i uporządkowanego systemu ćwiczeń należałoby:

a) ustalić jednolitą nomenklaturę seminarium (w ścisłym znaczeniu), ćwiczeń (proseminariów) i konwersatoriów: określić jaka treść i metoda pracy odpowiada każdemu z tych pojęć;

b) określić obowiązek prowadzenia powyższych trzech kategorii seminariów (w obszerniejszym znaczeniu) w odniesieniu do poszczególnych przedmiotów z oznaczeniem liczby godzin itp.;

c) oznaczyć, kto może poszczególne wyżej wymienione kategorie prowadzić (a więc np. że seminaria w ścisłym znaczeniu może prowadzić tylko profesor, również i habilitowany docent, a ćwiczenia i konwersatoria także starszy asystent i tp.).

2. Ze względu na to, że nowy etap rozwojowy demokracji ludowej wymaga od prawników przedstawienia ich świadomości społecznej i politycznej na nowe tory oraz świadomego uczestnictwa w budowie fundamentów socjalizmu (ob. referat pisał prof. Jerzego Jodłowskiego, prezesa Rady Prawniczej Stronnictwa Demokratycznego na plenarnym posiedzeniu tejże Rady w dniach 10 i 11 kwietnia br., KURIER CODZIENNY z 15 kwietnia br.), powstaje konieczność jednolitego ustalenia i zakresu przedmiotowego i metody prowadzenia seminariów, ćwiczeń i konwersatoriów prawniczych tak, aby młody narybek prawniczy i tą drogą otrzymał podstawy wiedzy, temu celowi służącej.

3. Do tego dochodzi jeszcze słusznie podnoszony postulat (ob. artykuł dyr. Wł. Michajłowa w GŁOSIE NAUCZYCIELSKIM), aby profesor szkół

wyższych był nie tylko wykładowcą, ale i wychowawcą. W szkołach wyższych ćwiczenia seminaryjne wszelkich typów są znakomitym instrumentem wychowawczym, a jeżeli system wychowania ma być jednolity, to w szczególności i system seminaryjny musi być jednolicie uregulowany.

W granicach takich jednolitych ustaleń pozostanie jeszcze ogromne pole dla indywidualności poszczególnych profesorów i wolność nauki i nauczania, racjonalnie pojęta, na tym nie ucierpi.

Na zakończenie kilka uwag natury praktycznej:

Jako pewną ilustrację tego co powyżej powiedziano o różnicy pomiędzy seminariami w ścisłym tego słowa znaczeniu a ćwiczeniami i w związku z tym o różnicy pomiędzy pracami o charakterze przyczynków naukowych a referatami studenckimi, pragnę wskazać tak aktualną i jeszcze mało wyzyskaną u nas dziedzinę, jaką jest prawo radzieckie w ogóle a prawo konstytucyjne Związku Radzieckiego w szczególności.

Jeżeli np. student odczytuje czy wygłasza bardzo zresztą solidnie opracowany referat o konstytucji Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich, podając jej najważniejsze postanowienia, korzystając przy tym sumiennie ze skąpej literatury polskiej tego przedmiotu, będzie to tylko referat, dobrze świadczący o studencie i pożyteczny dla słuchających go kolegów, ale nie „praca seminaryjna”. Nie nadaje się on jeszcze do druku w czasopiśmie naukowym jako nowy przyczynek dla świata naukowego. Może to być jednak artykuł popularny, pożyteczny. — Ale natomiast z dziedziny tej nadawałyby się do opracowania jako nowe przyczynki naukowe o charakterze monograficznym np. takie tematy:

1. Charakter Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich jako państwa związkowego (art. 15. konstytucji Z. S. R. R.).

2. Dwunizbowość Rady Najwyższej Z. S. R. R. (art. 55 konst. Z. S. R. R.).

Oba takie tematy szczegółowe jako prace seminaryjne musiałyby być opracowane z gruntownym wyczerpaniem całej literatury naukowej polskiej i obcej i całego materiału porównawczego innych konstytucyj w ich rozwoju historycznym — gdy idzie o państwa związkowe różnych typów lub różną dwunizbowość. Wtedy jako nowe przyczynki naukowe nadawałyby się do druku jako przedstawiające pewną wartość dla fachowców.

Podobnych przykładów można by przytoczyć mnóstwo z wszystkich dziedzin nauki prawa.

O ile zaś idzie o konwersatoria, to nie mogę się powstrzymać od przytoczenia jeszcze jednego przykładu praktycznego. Kiedy w latach 1956—1959 mój ówczesny starszy asystent w łódzkim oddziale Wolnej Wszechnicy Polskiej adwokat dr Józef Litwin (obecnie zastępca profesora prawa administr. na Uniwersytecie Łódzkim) prowadził konwersatoria przy moim seminarium, zaczął raz jedno zebranie w sposób następujący: Ojciec ma trzech synów i pragnąłby, aby jeden z nich zapisał się na prawo, drugi na medycynę, trzeci na politechnikę. Ale to są „oryginały” i odpowiedzieli ojcu, że jeden z nich chce sobie założyć biuro pisania podań, drugi szkołę tańca, a trzeci biuro pośrednictwa w zawieraniu małżeństw. Co oni mają zrobić i na podstawie jakich przepisów?

Rzucenie takiego „problemu” swobodnie i trochę z humorem, od razu wciąga w krąg zainteresowania wszystkich obecnych, daje sposobność do sprawdzenia ich wiadomości, a dyskusja, wznosząc się stopniowo na coraz wyższy poziom, dochodzi do problemów ogólnie-teoretycznych.

Tadeusz Hilarowicz

UNIwersytet Łódzki

KILKA UWAG O JĘZYKU PRAC NAUKOWYCH

NIE MAM zamiaru omawiać zagadnienia języka prac naukowych z metodologicznego punktu widzenia. Chcę zwrócić uwagę tylko na dwa aspekty sprawy języka, a mianowicie na zagadnienie języka „geograficznego” pracy oraz na zagadnienie jej poprawności językowej i jasności.

Różne powody skłaniają uczonych do używania własnego języka narodowego; będą to łatwość i naturalność pisania językiem własnym, trudności spotykane przy używaniu języka obcego: wreszcie troska o zrozumiałość dla swych ziomków tak uczonych jak i nieuczonych, by mogli bez większych trudności korzystać z narodowego dorobku nauki. Wymienia się także jako powód dumę narodową, która skłania do używania języka narodowego. Jednakże w wypadku posługiwania się językiem rzadko używanym w skali światowej, praca pozostaje przeważnie niezrozumiała i nieużyteczna dla międzynarodowego forum naukowego, nawet jeśli jest ważna i odkrywa nowe horyzonty. Po prostu nie jest znana, ponieważ język jej jest trudny i dla większości uczonych świata niedostępny.

Otwiera się zatem zagadnienie języka międzynarodowego. Dużo można by o tym powiedzieć; sądzę, że wystarczy powołać się na dwa dość wyczerpujące omówienia tej sprawy¹, na które natrafiłem po przygotowaniu niniejszych wywodów. Prof. Antoniewicz omawia wyniki prac „komisji pomocniczego języka międzynarodowego”, rozpoczęte w roku 1942: komisja po wszechstronnym przedyskutowaniu tego zagadnienia uznała za bezcelowe tworzenie języka sztucznego. Prof. Sarton natomiast opiera się raczej na stanie faktycznym, tj. na liczbie prac wydawanych i wydanych dotychczas w pewnych językach, oraz na zwyczajach kongresowych. Obok takich języków, jak angielski czy francuski, do międzynarodowych zalicza on nie tylko rosyjski, ale także arabski, chiński i grecki. Prof. Sarton akcentuje jednak równocześnie ogromne jego zdaniem trudności pisowni, fonetyki i gramatyki tych języków.

Nie należy stąd wysnuwać wniosku o bezużyteczności prac w językach narodowych, zwłaszcza mniej znanych. Ani cytowani autorzy, ani autor niniejszych uwag nie stawiają sprawy tak bezwzględnie. Trzeba jednak liczyć się z tym, że będą one dostępne tylko ograniczonemu kręgowi czy-

¹ Antoniewicz, Włodzimierz: *Dążenie do ustalenia pomocniczego języka międzynarodowego*, ZYCIE NAUKI 2, 1946, s. 413.

Sarton, George: Preface to volume 39; *The Tower of Babel*. ISIS 39, 1948, nr 115—116.

telników. Mało kto bowiem uczy się trudnego obcego języka po to, by móc czytać prace naukowe, które w nim wychodzą, o ile znaczna część literatury przedmiotu za tym nie przemawia. Każdy Polak uznaje pożyteczność nauczania się języków angielskiego, francuskiego, rosyjskiego i niemieckiego (dwa ostatnie mają dla nas jeszcze dodatkową ważność ze względu na sąsiedztwo tych krajów), natomiast bardzo mało kto uczy się szwedzkiego, węgierskiego, fińskiego czy nawet „międzynarodowego” hiszpańskiego². Prace i podręczniki publikowane w „rzadkich” językach pozostają po prostu praktycznie nieznane, dopóki nie zostaną przetłumaczone na jeden z języków szerzej dostępnych. Są i wypadki odwrotne, jak tłumaczenie ważnych podręczników na języki mniej znane, by je uczynić przyswajalnymi dla czytelników mniejszych narodów; cel takiego tłumaczenia jest oczywiście inny.

Prace naukowe (a nawet podręczniki i książki, jak to często bywa np. w książkach rosyjskich) powinny być zaopatrzone w dość obszerne streszczenie obcojęzyczne. Czeska Akademia Nauk Rolniczych wydaje swe prace z obszernymi streszczeniami przynajmniej w dwóch językach obcych. Większe akademie przeważnie wydają biuletyny międzynarodowe, drukując ważniejsze prace wyłącznie w jednym z szerzej znanych języków. Zajęcie takiego stanowiska nie oznacza wcale zapoznawania znaczenia własnej kultury i narodu, ale jest realistycznym wyrazem uznania faktu, że nauka jest wytworem międzynarodowym i rozwija się tylko przy współpracy wszystkich narodów. Beztroskie utrudnianie innym zapoznania się ze swym dorobkiem mało kogo zachęci do korzystania zeń, natomiast znaczną większość zainteresowanych niewątpliwie zniechęci. Wystarczy przypomnieć, że jest na świecie ponad trzydzieści tysięcy czasopism naukowych, publikujących około siedemset pięćdziesiąt tysięcy prac rocznie; tej powodzi trudno nawet nadążyć, o opanowaniu jej mówić nie można, i w takim „wyścigu z literaturą” wysiłki poświęcane na przeszukiwanie i czytanie obcej literatury są nader rzadkie.

Pozostaje jeszcze zagadnienie poprawności językowej. Konieczność poprawnego i jasnego wysławiania się jest, zdawałoby się, oczywista; pomimo to bardzo częste grzechy przeciw tym dwóm wymaganiom spotykałem się ze zdaniem, że obcojęzyczne streszczenie może być napisane byle jak, aby tylko czytający mógł zrozumieć o co chodzi. Jednakże właśnie ten byle jak napisany tekst jest często taki, że nawet Polak zrozumieć go nie może, chociaż ma możność przetłumaczenia go „żywcem” na znane sobie zwroty i po przeczytaniu pracy wie, co ma być w streszczeniu. Tym bardziej obcokrajowiec nie będzie się zabawiał w rozwiązywanie łamigłówek, do której nawet nie ma klucza. Inna to sprawa, że trudno jest o dobrych i odpowiedzialnych tłumaczy, którzy są obznajomieni ze słownictwem fachowym i którzy mają cywilną odwagę powiedzieć, że pewnych wyrażen nie mogą przetłumaczyć bez głębszych studiów w odpowiedniej dziedzinie. Druga trudność otwiera się przed drukarnią, która mimo wyjątkowej nawet staranności nie zawsze da sobie radę z niezrozumiałym dla składacza tekstem. Niemniej jednak teksty obcojęzyczne, właśnie na to przeznaczone, by polską naukę nieść w świat, nie powinny roić się od błę-

² Są tu oczywiście wyjątki potwierdzające regułę, jak np. znany mi fakt nauczania się po arabsku i persku przez historyka sztuki w celu odczytywania napisów na tkaninach wschodnich.

dów, bo mogą ją kompromitować znacznie bardziej niż opuszczanie oryginalnej paginacji w odbitkach. Rzecz jasna, że tekstu nienagannie opracowanego nie spotyka się czasem nawet w pismach obcokrajowców, ale pomimo to trzeba koniecznie starać się o możliwie najlepsze jego wykończenie. Jako tłumacz i korektor kilkunastu prac naukowych i paru setek obcojęzycznych streszczeń, zapoznałem się tutaj z całą gamą możliwości.

Nie każdy uczony umie posługiwać się językiem obcym, ale i nie każdy umie pisać po polsku. Organizacja wydawnictw naukowych jest tego rodzaju, że poprawa błędów i niejasności językowych zwykle nie następuje. Redakcja odsyła autorowi rękopis do korekty, a ten zazdrośnie strzeże swego „stylu” aż do wydrukowania wszystkich błędów. Prawdą jest jednak, że niektóre redakcje posuwają się zbyt daleko także w drugim kierunku, to jest „oczyszczają” autorowi język aż zanadto gruntownie.

Zarzuty, które tu wysunąłem, są ciężkie, i lepiej będzie nie pozostawiać ich bez bliższego omówienia i ugruntowania przykładami. Błędy podzielić można na wykroczenia przeciwko pisowni, przeciwko językowi i przeciwko jasności wypowiedzania myśli. Można argumentować, że „nowa” pisownia (ma już trzynaście lat) nie zawsze ma zasady proste i łatwe do pamiętania, ale czyż jest tak trudno mieć przy sobie słownik ortograficzny? Błędy przeciwko językowi to sprawa trudniejsza, łączy się bowiem z zagadnieniem postawienia granicy puryzmowi językowemu; używanie wyrazów obcych nawet niekoniecznie potrzebnych nie jest może wykroczeniem zawsze zasługującym na poprawienie np. *problem* — *zagadnienie*, *diagram* — *wykres*, *element* — *składnik* itp.), podobnie używanie wyrazów rzadszych czy niezupełnie pewnych (np. *szybciej* zamiast *szybciej*, *wykorzystać* zamiast *wyzyskać*). Redaktorzy pism naukowych (i wszystkich innych) nie powinni jednak bezwarunkowo tolerować wyrażań na pewno błędnych, chociażby chcieli jak najbardziej szanować swoisty styl autora. Trochę „kwiatków” (wybranych spod pióra profesorów uniwersytetów): *uznano jako główne elementy* (zamiast *uznano za*), *odnośnie uzyskanych wiadomości* (zamiast *odnośnie do* albo *co do*), *jasnym jest* (zamiast *jasne jest* lub *jest rzeczą jasną*), *w uniwersytecie* (zamiast *na uniwersytecie*); nie zawsze ilość jest identyczna z liczbą (ilość wody, ale liczba osobników), a względnie powinno być używane tam, gdzie o względnosc idzie, nie zaś zamiast *lub* czy *albo*. Z takimi wykroczeniami mogą i powinni walczyć nie tylko autorzy, ale i redakcje.

Jasność wyrażania się jest zagadnieniem najtrudniejszym. Zdarza się, że ścisłość połączona z oszczędnością słów nie idzie w parze ze zrozumiałością; zdarza się też, że uczony sam jeszcze niezupełnie docenia wagę nowego odkrycia, które wykracza poza ramy dotychczasowego systemu, i nie może sobie „dać rady” z jego wyczerpującym omówieniem. Najczęściej jednak autorzy sądzą, że używanie (koniecznych zresztą w nauce) wyrazów greckich i „koturnowy” styl są potrzebne do nadania rozprawie odpowiedniego nastroju i są istotnym kryterium jej naukowości. Styl poważno-napuszony wcale nie jest warunkiem *sine qua non* — wręcz przeciwnie, znakomicie utrudnia zrozumienie nawet zupełnie poprawnie napisanych zdań. Przykłady: „jednakże faza górotwórcza jest histerezą w stosunku do działającej sekularnie tendencji do równowagi izostatycznej”: „po tym wszystkim, co tu uprzednio powiedziano — przekonawszy się również, że za sam okres 1930—1935 w samej NAUCE POLSKIEJ drukowano 21 artykułów czysto naukowych (na ogółem 217 nie licząc recenzji) — bez zdziwienia do-

wiedzieć się można, że problemy naukoznawstwa stają się coraz bardziej w świecie popularne i są opracowywane przez coraz większą liczbę badaczy³.

Zdania te trzeba przeczytać parę razy przed pojęciem ich zawartości.

Kształcenie stylu i jego jasności nie jest rzeczą niemożliwą. Znane są wypadki, że uczeni o wyjątkowo mało rozumiałym stylu pracując nad nim stawali się nawet dobrymi popularyzatorami. Praca naukowa winna być jasno i prosto napisana, by była zrozumiała także dla uczonych innych dziedzin (oczywiście bez potrzeby powtarzania założeń teoretycznych znanych specjalistom, np. praca matematyczna będzie zawsze trudno zrozumiała dla nie-matematyka). Autor rozprawy naukowej, który nieraz parę lat nad nią pracuje i jest z jej treścią doskonale obznajomiony, musi pamiętać, by nie robić skrótów myślowych, które są dla innych niejasne. Sądzę, że można tylko pochwalić praktykę przyjmowania uwag od osób postronnych po przeczytaniu pracy przed jej drukiem. Nie stosowany dotychczas sposób dyskutowania nad pracą z fachowcem-polonistą po jej korekcie literackiej przyczyniłby się z pewnością do stałego poprawienia się możliwości językowych pracownika naukowego. I o to właśnie idzie, by zwrócić uwagę na swój język i starać się go urabiać; formy tej pracy nad sobą muszą być dostosowane do możliwości i możliwie proste, inaczej nikomu nie będzie się chciało do tego zabrać (pracownicy naukowi chronicznie chorują na brak czasu). Istnieją podręczniki poprawnego wysławiania się, słowniki synonimów i frazeologii, słowniki i podręczniki ortograficzne³. Prace nad tekstem obcojęzycznym, to osobne zagadnienie, ponieważ każdy język ma swoje własne wymagania i odpowiednie podręczniki i słowniki. Nadzwyczaj mało spotyka się słowników specjalnych podających słownictwo techniczne stosowane w pewnych szerszych dziedzinach w językach obcych, i dlatego tłumacz musi się porozumieć ze specjalistą nawet w wypadkach, które mu się wydają wątpliwe.

Wnioski: praca naukowa musi być napisana możliwie jasno i zrozumiale; autor musi się starać o poprawność językową i kształcić ją w razie potrzeby. Postulat zrozumiałości i poprawności dotyczy oczywiście również tekstów obcojęzycznych, które w postaci tłumaczeń lub streszczeń są ważnym i koniecznym czynnikiem uprzystępniania prac naukowych forum międzynarodowemu.

Tomasz Komornicki

KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE, KRAKÓW

³ Szober Stanisław: *Słownik ortoepiczny*.

Kryński Mirosław: *Słownik języka polskiego*.

Krasnowolski Antoni: *Słowniczek frazeologiczny*. Warszawa 1907. M. Arct.

Pisownia polska, przepisy — słowniczek, itd. Kraków 1936. PAU.

Taszycki Witold, Jodłowski St.: *Zasady pisowni polskiej i interpunkcji*.

Zawiliński Roman: *Dobór wyrazów. Słownik wyrazów bliskoznacznych i jednoznacznych*.

Kraków 1926. PORADNIK JĘZYKOWY. — *Słownik synonimów polskich* Adama Stanisława Krasieńskiego (Kraków 1885) jest już chyba przestarzały.

N A U K A W K R A J U

PRZEMÓWIENIE MINISTRA OŚWIATY

Dra Stanisława Skrzeszewskiego z okazji inauguracji nowego roku akademickiego 1949/50. wygłoszone na dziedzińcu Uniwersytetu Warszawskiego dnia 1 października 1949 r.

Po pomitanii zebranych pracowników naukowych i młodzieży oraz gości, a wśród nich przede wszystkim „po raz pierwszy w historii naszych wyższych uczelni obecnych na inauguracji nowego roku akademickiego najlepszych przedstawicieli klasy robotniczej — przodowników i racjonalizatorów pracy”, minister Skrzeszewski dał wyraz przekonaniu, iż: „Nie mamy ani jednego dnia, ani jednej godziny, ani jednej minuty do stracenia”.

Na wstępie chciałbym podkreślić, abyście wszyscy pamiętali, a w szczególności ta młodzież, która po raz pierwszy przekracza progi wyższych uczelni, że możliwość podjęcia normalnej nauki w szkołach dźwigających się do nowego życia po bezprzykładowym zniszczeniu wojennym — zawdzięczacie Ludowej Polsce, ofiarności i bohaterskiej pracy klasy robotniczej, wysiłkom i przywiązaniu do nauki profesorów i wszystkich pracowników wyższych uczelni.

Inauguracja nowego roku akademickiego zbiegła się w czasie z dniem, kiedy cała postępową ludzkość manifestuje swoją niezłomną wolę obrony i utrwalenia pokoju, zagrożonego przez nikczemne knowania imperialistów anglosaskich.

Nie ma i nie może być spokojnej, twórczej pracy, nie ma rozwoju nauki bez zagwarantowania pokoju. Walka o pokój, w której Polska cała, a z nią razem i uczeni polscy biorą czynny udział, to walka o naszą wolność, niezależność i prawdziwą suwerenność, o możliwość twórczej pracy naukowej. Jesteśmy w obozie postępu i pokoju, którego siły rosną z dnia na dzień. Walczymy i nie ustaniemy w walce z siłami angloamerykańskiego imperiaлизmu, pragnącego rozpętać nową pożogę wojenną i przetwarzać krew i cierpienie w złoto i dywidendy. Walczymy z imperializmem, który odbudowę zaboreży faszyzm niemiecki.

Wzywam Was, Młodzi Przyjaciele, abyście swą postawą ideową, swą pracą, swą wytrwale zdobywaną wiedzą włączyli się bez reszty do obozu pokoju, który reprezentuje to wszystko, co ludzkość stworzyła pięknego i wzniosłego.

Nowy rok akademicki rozpoczynamy pod hasłami wzmoczonej, zwycięskiej walki o pokój i twórczej pracy. Ludowe nasze państwo ma w swoim pięcioletnim dorobku wspaniałe osiągnięcia. Zamykamy — w wielu dziedzinach przedterminowo trzyletni plan odbudowy. Wkroczyliśmy niezadługo w okres wzmoczonej walki o realizację gigantycznego planu 6-letniego, którego celem jest założenie fundamentów socjalizmu w Polsce. Poważny

udział w realizacji zadań, nakreślonych przez plan, przypadnie także Wam w udziale. Waszą naukę i waszą pracę w uczelniach traktować musicie jako przygotowanie do spełnienia zadań, jakie naród przed Wami postawił.

Postulat włączenia nauki i wyższych uczelni do życia narodu, ścisłego powiązania z życiem — zrealizowany być musi wspólnym wysiłkiem profesorów, pracowników naukowych oraz młodzieży. Masy pracujące naszego kraju czekają z niecierpliwością, kiedy staniecie w szeregach budowniczych socjalizmu, dołączycie wysiłki swych mózgów i mięśni do ich wysiłków.

Dokonano już wiele, by powiązać nasze szkolnictwo wyższe z życiem Ludowego Państwa. Temu celowi służyć ma nowa, dwustopniowa organizacja studiów, dzięki której po trzech latach ci spośród Was, którzy dziś podejmują naukę, zaczną pracować jako specjaliści na powierzonych im placówkach. Dla tych spośród Was, którzy wyróżnią się uzdolnieniami do pracy naukowo-badawczej, otwarta będzie droga do dalszych pogłębionych studiów.

Nowe programy nauki, ułożone przez najwybitniejszych naszych uczonych i specjalistów, zapewnią młodzieży możliwość zdobywania prawdziwej rzetelnej wiedzy; zbudowanej na zasadach marksizmu-leninizmu, tej wiedzy, która idzie z duchem postępu i powiązana jest z życiem i potrzebami narodu; wiedzy pozbawionej elementów kosmopolityzmu i bezkrytycznego zachwytu nad każdą nowinką, byleby pochodziła z Zachodu; wiedzy opartej na naszej własnej, bogatej i pięknej tradycji naukowej, jak również na zdobyczach przodującej nauki radzieckiej.

Gwarancją postępu i rozwoju naszych wyższych uczelni jest fakt, że młodzież robotnicza i chłopska, odepchnięta przed wojną przez reżim sanacyjny od nauki, młodzież zrzeszona w swej organizacji ideowo-wychowawczej ZMP względnie ZAMP, uzyskała w tym roku na naszych uniwersytetach zdecydowaną przewagę. Będziemy strzegli, jak oka w głowie, tego z wielkim trudem wywalczonego wysiłkiem obozu rewolucyjnego prawa do zdobycia wiedzy i pełnego rozwoju sił intelektualnych ludowej młodzieży.

Systematycznie i nieustępliwie będziemy pogłębiać demokratyzację naszych wyższych uczelni i dostosowanie ich pracy do potrzeb narodu budującego fundamenty socjalizmu. Od Was wszystkich zależy przyspieszenie tego procesu.

Profesorowie i asystenci otoczą młodzież szczególnie troskliwą opieką; będą starali się o to, aby każdy student osiągnął w nauce jak najlepsze wyniki; aby w przewidzianym terminie ukończył studia i zdobył jak najwyższe kwalifikacje zawodowe i naukowe.

Nowe zadania stojące przed szkolnictwem wyższym — kuźnią ludowej inteligencji — wysuwają twarde żądania wytężonej pracy nie tylko wobec profesorów i pracowników naukowych, ale i wobec młodzieży. Nie dopuścimy w naszych szkołach wyższych do łatwizny i płytczyny. Czekają Was ciężka praca nad dalszym umacnianiem więzi ideologicznej z Polską Ludową. Nad opanowaniem trudnej, ale wspaniałej, najbardziej nowoczesnej nauki. Czekają Was wielka radość, jaką daje zdobywanie wiedzy, ale i trud ciężki, na który musicie być jak najrzetelniej i w sposób jak najbardziej stanowczy zdecydowani.

Polska klasa robotnicza zainicjowała i stale rozwija potężny ruch racjonalizatorski przynoszący olbrzymie korzyści naszej gospodarce. Musimy

analogiczny ruch rozwinąć w naszych szkołach wyższych. Nasze racjonalizatorstwo winno wyrazić się w jak najbardziej celowej i przemyślanej organizacji studiów, wykładów, ćwiczeń i seminariów przez profesorów i asystentów, podniesieniu do maksimum przepustowości zakładów i laboratoriów, w stałym ulepszeniu i doskonaleniu metod nauczania. Racjonalizatorstwo młodzieży winno polegać na opracowaniu zespołowych oraz innych jak najbardziej skutecznych metod uczenia się, które umożliwią terminowe składanie egzaminów i kolokwiiów z najlepszym wynikiem.

W kształtowaniu nowego stylu pracy wyższych uczelni poważną rolę powinien odegrać Związek Akademicki Młodzieży Polskiej, na który spadają w tym zakresie szczególne obowiązki. Członkowie ZAMP-u muszą przodować w życiu społecznym młodzieży, przodować w nauce. Ich entuzjazm porwie za sobą innych.

Przenawiając w uroczystej chwili rozpoczęcia nowego roku akademickiego, pragnę wyrazić niezłomne przekonanie, że wyższe uczelnie z honorem spełnią zadania, postawione im przez naród; że będą pracować coraz lepiej i coraz wydajniej dla jego dobra, dla dobra Polski Ludowej.

Niech żyje nasza nauka, służąca obronie pokoju i budowie podstaw socjalizmu w Polsce!

Niech żyją pracownicy nauki, oddani Polsce Ludowej!

Niech żyje młodzież studiująca, przyszli budowniczy socjalistycznej Polski!

Niech żyje Ludowa Polska i jej pierwszy Obywatel Prezydent Bolesław Bierut!

KONGRES NAUKI POLSKIEJ

ARTYKUŁ 18 dekretu z dnia 28 października 1947 r. o organizacji nauki i szkolnictwa wyższego stanowi:

- „1. Minister Oświaty przy współudziale Rady Głównej zwołuje co najmniej raz na dwa lata kongres nauki polskiej, na którym powinny być reprezentowane wszystkie dziedziny nauki bez względu na jej formy organizacyjne.
2. Zadaniem kongresów jest rozważenie potrzeb nauki polskiej i zagadnień jej organizacji, tudzież ustalanie postulatów i wypowiedzanie opinii w tych sprawach“.

Norma dekretu, norma o charakterze bardzo ogólnym, ale i zasadniczym, wchodzi obecnie w życie. Data 19 grudnia 1949 roku niewatpliwie trwale zaznaczy się w dziejach nauki polskiej, a być może — stanie się początkiem istotnego przełomu. Kongres, jak się wyrażono, ma być potężnym wstrząsem. 19 grudnia ukonstytuował się jego komitet organizacyjny w pełnym składzie egzekutywy, przewodniczących sekcji i w większości także wiceprzewodniczących i przewodniczących podsekcji, referentów generalnych i specjalnych. Powołano do życia biuro Kongresu z siedzibą w Ministerstwie Oświaty. Kongres odbędzie się pod koniec roku 1950.

Po dłuższych przygotowaniach i wielostronnym przeanalizowaniu sytuacji, jaka istnieje w nauce polskiej (chodzi bowiem o sprawy nauki, nau-

czania zaś o tyle, o ile bezpośrednio łączy się ono z zagadnieniem rozwoju badań naukowych), została wypracowana ogólna koncepcja prac kongresowych. Fakt powołania komitetu organizacyjnego i rozdzielenia przez najwyższe czynniki państwowe referatów na dłuższy czas przed terminem zebrania się kongresu, a co może jeszcze ważniejsze, fakt istnienia już wyraźnych, skonkretyzowanych zasad przewodnich Kongresu świadczy dobitnie o znaczeniu, jakie przywiązują do kongresu władze państwowe, Polska Zjednoczona Partia Robotnicza, czołowe kółła postępowej, demokratycznej profesury. Kongres Nauki Polskiej nie będzie zjazdem przeznaczonym na nieproduktywne, wielokrotnie jałowe i konwencjonalne dyskusje. Nie będzie zjazdem, który służy zetknięciom towarzyskim i okolicznościowym. Będzie zjazdem roboczym. Już obecnie podjęto intensywne prace przygotowawcze.

Na jeździe w dniu 19 grudnia pełnomocnik Ministra Oświaty do spraw Kongresu prof. Jan Dembowski przedstawił zasadnicze wytyczne. W dłuższej dyskusji, w której zabierali głos kolejno profesorowie: Kulczyński (parokrotnie), Halicka, Ajdukiewicz, Biernawski, Pieniążek, Warchałowski, Goetel, Pieńkowski, Listowski, Nowakowski, Grochowski, Leśnodorski, Żółkiewski, Kuratowski, Hochfeld, Sosnowski, Wierzbicki, jak również wicem. Golański i dyr. Michajłow, omówiono wiele istotnych zagadnień. Główne założenia, tzn. potrzeby związku nauki z życiem i najszerzej pojętą praktyką państwa ludowego (nie tylko w zakresie stosunków gospodarczych), konieczności wyzwolenia do tej pracy wszystkich sił naukowych i wypracowania nowego, właściwego stylu pracy, jak i wreszcie konieczności pospiechu, gdy żąda go budownictwo socjalistyczne w Polsce, — obrazowali w szczególności wicem. E. Krassowska i wicem. K. Petrusiewicz.

Problematykę Kongresu można ująć w trzech grupach zagadnień. Do pierwszej należy ustalenie aktualnego stanu nauki polskiej (przegląd placówek naukowych i ich prac, ustalenie, które z nich rozwijają się, które zaś wykazują zastój, jakie są tego przyczyny?, jak przedstawia się powiązanie tych placówek naukowo-badawczych z życiem i potrzebami państwa ludowego; kolejne zagadnienie to przegląd piśmiennictwa polskiego w każdej dziedzinie nauki). Tutaj należą też postulaty: wydobycia na jaw i utrwalenia postępowych tradycji nauki polskiej i jej dorobku, a równocześnie przeglądu kontaktów, jakie łączą naukę polską ze światową, zwłaszcza radziecką, i ustalenia, w jakiej mierze wpływają one na naszą, rodzimą twórczość naukową.

Druga grupa zagadnień obejmuje sprawy następujące: przeanalizowanie ogólne, jakie placówki i jakie prace poświęcone są problematyce przestarzałej lub wstecznej, jakie są tego przyczyny i jakie mogły by być środki zaradcze, — stwierdzenie, w jakim stopniu możliwe jest w danej dziedzinie na obecnym etapie rozwoju zastosowanie metodologii materializmu dialektycznego i historycznego, — stwierdzenie, w jakim stopniu wyzyskuje się w naszych zakładach naukowych i w naszych badaniach zdobycze nauki radzieckiej, — stwierdzenie wreszcie, w jakich warunkach nauka polska mogła by się rozwijać w sposób bardziej swoisty.

Trzecią grupę stanowią zagadnienia dotyczące powiązania nauki z życiem i przyszłością Polski Ludowej. Jak to już podkreślono powyżej, czynniki decydujące o polityce Polski pragną, by związki te były najściślejsze. Kongres winien ustalić, jakie sprawy, jakie problemy są szczególnie ważne

dla państwa, ale nie chodzi o praktykę wyłącznie bezpośrednią, o momenty tylko i najbardziej po prostu gospodarcze. Kongres ma zająć się także wytypowaniem zagadnień naukowych, które mają charakter ideologiczny i światopoglądowy, przez co podkreślono znaczenie nauk humanistycznych.

Ustalenia te posłużą pracownikom Kongresu do wytypowania zagadnień, które w najbliższych latach staną się najważniejsze, posłużą do przezwyciężenia takiego stanu rzeczy, w którym niektóre z naszych placówek są wciąż oderwane od życia, do ustalenia natomiast hierarchii zagadnień według zarówno stopnia ich ważności, jak z drugiej strony — możliwości.

Kongres będzie miał do swej dyspozycji możliwie liczne, uprzednio już zebrane, poseregowane i opracowane materiały. Na ich podstawie ułoży sześcioletni plan badań naukowych. Jeśli zaś uwypuklone zostaną przytem takie lub inne trudności, to po to, by rozpatrzyć równocześnie ich przyczyny i środki zaradcze.

Pracami wstępnymi kieruje, jak wspomniano, stały komitet Kongresu. Na jego czele stoi prof. Jan Dembowski. Pracami sekcji kierują: nauk społecznych i humanistycznych prof. Józef Chalasiński, nauk matematycznych i fizycznych — prof. Stefan Pieńkowski, nauk o ziemi i kopalinach użytecznych — prof. Walery Goetel, nauk chemicznych i technologii chemicznej — prof. Tadeusz Urbański, nauk biologicznych i agrobiologicznych — prof. Stanisław Kulczyński, nauk lekarskich — prof. Bruno Nowakowski, mechaniki i technologii mechanicznej — prof. Tytus Maksymilian Huber, nauk inżynierijno-budowlanych — prof. Witold Wierzbicki, metod i organizacji procesów produkcji — wicemin. Henryk Golański, organizacji nauki i szkolnictwa wyższego — prof. Jan Drewnowski. Ta ostatnia sekcja posiada dwie podsekcje: wydawnictw i dokumentacji naukowej z przewodn. prof. Janem Muszkowskim na czele, oraz kształcenia i doskonalenia kadr naukowych z przewodn. prof. Romanem Kozłowskim.

Biurem Kongresu kieruje dyr. Instytutu Bałtyckiego dr Józef Borowik. Prace Biura koncentrują się oczywiście w Warszawie (Śniadeckich 8).

Wśród prac wstępnych szczególną rolę odegrają zapewne — a powinny odegrać tę rolę możliwie najlepiej — towarzystwa naukowe specjalne. To one winny w swoich ramach dokonać wielu wstępnych ustaleń, wspomagać w ten sposób referentów poszczególnych zagadnień.

Sam zaś Kongres dzięki właściwemu przygotowaniu i najżywszemu zainteresowaniu jego pracami ogółu naszych naukowców — winien się stać nie jednorazową, przemijającą manifestacją, ale instytucją stałą, która będzie poważnym czynnikiem rozwoju naszej nauki i jej funkcji społecznej.

bl

POWSTAJĄ INSTYTUTY UCZELNIANE I ZESPOŁY KATEDR

PO DŁUŻSZYCH pracach przygotowawczych Rada Główna do Spraw Nauki i Szkolnictwa Wyższego uchwaliła na zebraniu w dniu 17 grudnia 1949 (wzięli w nim udział także laureaci państwowych nagród naukowych, prezesi towarzystw akademickich i rektorzy szkół wyższych) dwa statuty ramowe: instytutów uczelnianych i zespołów katedr. Żanin w nawiązaniu do dotychczasowej wymiany poglądów na temat unifikacji katedr, organi-

zowania prac zespołowych w nauce i nauczaniu (zob. artykuł doc. B. Leśnodorskiego, *Organizacja zakładów uczelnianych*, ŻYCIE NAUKI 1949, nr 57) oraz znaczenia podjętej obecnie akcji zrelacjonujemy Czytelnikom ŻYCIA NAUKI przebieg dyskusji, która żywo się rozwinęła na zebraniu w dniu 19 grudnia, podajemy obecnie w zarysie główne zasady statutów ramowych.

Należy przede wszystkim stwierdzić, że zespół katedr i instytut nie stanowią zupełnie różnych placówek. Jakkolwiek bowiem statuty zespołów i instytutów nieco inaczej określają cele i funkcje jednej i drugiej formy organizacyjnej, to jednak cele te i funkcje są właściwie identyczne lub bardzo zbliżone. Zadaniem zespołów jest: a. planowanie, organizowanie i prowadzenie badań we właściwym dla niego zakresie, b. wykonywanie prac zleconych przez właściwe władze, c. organizowanie, koordynowanie i prowadzenie działalności dydaktycznej, d. systematyczne kształcenie pracowników naukowych, e. współdziałanie w upowszechnianiu wiedzy. Jak już wspomniano, te same cele i funkcje znalazły tylko nieco inne sformułowanie w statucie ramowym instytutów. Na te zaś momenty należy jak się wydaje, zwrócić główną uwagę. To cele i funkcje decydują o istocie zespołu czy instytutu.

Wyraźną nowością, ale powitaną na wspomnianym zebraniu warszawskim z uznaniem, jest ustalenie w jednym i drugim statucie jednej i drugiej instytucji, że publikacje wyników prac, wykonanych w ramach zespołu lub instytutu oraz w ramach planu badań zespołowych i indywidualnych, kwalifikowane będą do druku przez zespół lub dyrektora w instytucji na podstawie opinii specjalistów. Będą one mogły ukazać się w druku w odpowiednich wydawnictwach specjalnych i ogólnych wyłącznie z podaniem nazwy zespołu lub instytutu, w którym zostały wykonane.

Ale przejdźmy do różnic. Są to, jak się wydaje, różnice raczej ilościowe niż jakościowe. Oto ustawodawcy zdawali sobie doskonale sprawę z faktu, że o instytucje można mówić wówczas, gdy istnieją realne podstawy materialne i osobowe dla jego faktycznego rozwoju. Instytut winien mieć wspólny lokal, nie tylko wspólną bibliotekę. Winien dysponować nie tylko pracownikami poszczególnych katedr, ale i własnymi, związanymi bezpośrednio z instytutem jako całością. Winien więc mieć obok dotychczasowych zakładów poszczególnych katedr, a te będą stanowić jego pierwsze pracownice zawiązkowe, także pracownie, laboratoria, magazyny, czytelnie itd. wspólne. Instytut jak wskazywano na to w dyskusji powinien mieć nawet w ogóle, (a raczej można tu myśleć o zmianach ewolucyjnych, nie doraźnych) jednolity zespół pracowników, przydzielanych tylko w ramach planu do pewnych funkcji i zadań, stale jednak podporządkowanych dyrektorowi, nie zaś i przede wszystkim, kierownikom dotychczasowych katedr.

Instytut winien wreszcie posiadać takiego dyrektora, który wraz z całą, poważną, ciężącą na nim odpowiedzialnością za całość prac naukowych i dydaktycznych, wykonywanych w instytucji lub w bezpośrednim z nim powiązaniu, będzie łączyć faktyczne, sprężyste kierownictwo. O jego funkcjach mówi statut ramowy, że: a. kieruje opracowywaniem planu pracy badawczej i dydaktycznej instytutu, b. sprawuje ogólny nadzór nad pracami badawczymi i dydaktycznymi, prowadzonymi przez zakłady wchodzące w jego skład, c. koordynuje te prace i czuwa nad wykonaniem planu, d. kieruje pracami prowadzonymi bezpośrednio przez instytut, e. opracowuje

preliminarze budżetowe i plany inwestycyjne, f. decyduje wreszcie o podziale i sposobie użytkowania pomieszczeń, które znajdują się w dyspozycji instytutu.

Rada naukowa jest tutaj organem opiniodawczym. W zespole katedr jest inaczej. Przede wszystkim należy się liczyć z faktem, że katedry wchodzące w skład zespołu będą nadal rozrzucone w różnych częściach miasta, w każdym razie w różnych gmachach. Ale i statut ramowy zespołów przewiduje możliwości dysponowania przez zespół wspólnym lokalem lub też posiadania przezeń jakichś przynajmniej niektórych wspólnych pomieszczeń, przewiduje zaprowadzenie wspólnej biblioteki lub przynajmniej jednolite zarządzanie bibliotekami poszczególnych zakładów itd. Niemniej połączenie jest tu bardziej luźne, choć z d r o w e tendencje będą szły w kierunku stałego i konsekwentnego zacieśniania i pogłębiania tak lub inaczej z początku pomyślnych połączeń. Niemniej na pierwszy plan wysuwać się tu będą zebrania zespołu o charakterze administracyjno-naukowym, chociaż i zespół będzie posiadał swego kierownika. Ale kierownik nie będzie dysponować tymi wszystkimi uprawnieniami co dyrektor.

Zarówno zresztą kierownika zespołu jak dyrektora, powoływać będzie na wniosek lub po zasięgnięciu opinii zainteresowanych szkół Minister Oświaty.

Jeszcze jedna uwaga o radzie naukowej zespołu lub instytutu. Będzie ona miała większy głos, bo decydujący w zespole, opiniodawczy w instytucji. W każdym jednak z tych przypadków odgrywać może poważną rolę. W niej jednoczyć się będą starsi i doświadczeni, wypróbowani naukowcy z młodszymi, początkującymi, ale tymi, którzy uzyskali już stopień doktorski. Rada naukowa służyć będzie rozumnie pojętej demokratyzacji szkolnictwa wyższego. Ale w radzie naukowej mogą zasiadać także przedstawiciele dyscyplin pokrewnych (także z innych wydziałów i z innych uczelni), przez co pogłębiać się będą kontakty naukowe i dydaktyczne. W radzie naukowej są też przewidziane miejsca dla przedstawicieli życia gospodarczego, przemysłu czy rolnictwa, instytucji społecznych, z którymi dany zespół lub instytut pozostaje w stałej współpracy. Rada naukowa będzie więc, jednym z czynników ułatwiających urzeczywistnianie hasła związku nauki z życiem, powiązania teorii z praktyką.

Tok postępowania unifikacyjnego będzie taki, że po rozesłaniu w niedługim czasie do wszystkich szkół wyższych pisma okólnego Ministra Oświaty, do którego będą załączone wspomniane statuty ramowe, uczelnie przystąpią do ustalania, które katedry wraz z przynależnymi do nich zakładami mogą lub powinny być połączone i w jaki sposób. Czy w danym środowisku, w danej gałęzi nauk istnieje realna możliwość, uzależniona m. in. od posiadania wspólnego lokalu, stworzenia już obecnie instytutu, czy też bardziej wskazaną będzie forma bardziej luźnego zespołu katedr, taka decyzja musi się oczywista łączyć z gruntownym przeanalizowaniem możliwości ogólnych i miejscowych, jak i ze stopniem rozwoju, który w danym środowisku i w danym zespole osób osiągnęła już teraz współpraca przedstawicieli zbliżonych lub pokrewnych dyscyplin.

Nie jest natomiast przewidziane wydanie statutu ramowego dla instytutów międzyuczelnianych. W tych przypadkach będą zapewne zachodzić większe różnice w poszczególnych ośrodkach i dłużej trwać będzie ustalanie najbardziej właściwych form występujących w takich instytutach

i w takich zespołach (ściślej w połączeniu takich zespołów z paru uczelni) współpracy.

Nad prawidłowym tokiem postępowania przy tworzeniu instytutów i zespołów katedr czuwać będą pełnomocnicy Ministra Oświaty, powołani przezeń spośród kierowników zakładów szkół akademickich danego ośrodka. Ich zakres działania obejmie sprawy poszczególnych ośrodków, szkół lub w ich ramach tych lub innych gałęzi nauk. Do nich należeć będzie w związku z projektami miejscowymi — lub i niezależnie od inicjatywy, która przejawia się w danym ośrodku, opracowanie we właściwym im zakresie działania planu organizacji zespołów i instytutów. Będą oni mieli prawo występowania z odpowiednimi wnioskami na posiedzeniach rad wydziałowych i senatów.

Po przejściu wszystkich normalnych stadiów projektowania i inicjatywy zespoły lub instytuty będą ostatecznie powoływane do życia odpowiednimi rozporządzeniami Ministra Oświaty.

ORGANIZACJA MATEMATYKI W POLSCE*

(Streszczenie odczytu wygłoszonego w dniu 5. IX. 1949 w Pradze na zaproszenie Instytutu Matematycznego Czeskiej Akademii Umiejętności).

MATEMATYKA w Polsce opiera się na czterech zasadniczych elementach. Są to:

1. Studium matematyki na wyższych uczelniach. 2. Państwowy Instytut Matematyczny. 3. Polskie Tow. Matematyczne. 4. Wydawnictwa matematyczne.

Zreformowane obecnie studium matematyki na uniwersytecie przewiduje 5 letni kurs obowiązkowy ze ściśle ustalonym programem wykładów i egzaminów, dający usprawnienia do nauczania w szkolnictwie średnim. Ukończenie 5 letniego studium daje możliwość kontynuowania studiów i ubiegania się o stopień magistra i ewentualnie w dalszej kolejności — doktora. Przewiduje się dwa kierunki specjalizacji: teoretyczny i stosowany.

Matematyka stosowana, na którą zapotrzebowanie ze strony innych nauk gospodarki państwowej stale wzrasta, stanowi szczególną troskę Państwowego Instytutu Matematycznego, powołanego do życia przed niespełna rokiem. Grupy Wydziału Zastosowań Instytutu Matematycznego mają za zadanie obsługę wszystkich działów gospodarki państwowej korzystających z metod matematycznych (statystyka matematyczna, metody kontroli produkcji masowej matematyka finansowa i ubezpieczeniowa, nowoczesne maszyny matematyczne).

W wydziale matematyki teoretycznej Instytutu prowadzona jest w poszczególnych grupach praca zespołowa, oparta o plan naukowy, zakrojony na skalę odpowiadającą pozycji matematyki polskiej w świecie naukowym. Instytut zapewni możliwość pracy naukowej każdemu, kto posiada po temu odpowiednie kwalifikacje, i w ten sposób Instytut przyczyni się w wielkiej mierze do rozwiązania palącego dziś problemu kadr naukowych.

* Por. artykuł prof. Kuratowskiego w ŻYCIU NAUKI, 1948, nr 31—32, s. 64 nn.

Organizacja i koordynacja współpracy naukowej z przodującymi szkołami matematycznymi innych narodów przede wszystkim ze wspaniałą szkołą matematyczną Związku Radzieckiego, stanowi jedno z zadań Instytutu i Tow. Matematycznego. W tej dziedzinie najdalej zaawansowana została organizacja współpracy z Czechosłowacją. Już dziś stwierdzić można pełny sukces pierwszego wspólnego Zjazdu Matematycznego polsko-czesko-słowackiego (28.VIII. — 5.IX.49) i przewidywać można wielką korzyść jaką matematycy polscy odniosą ze współpracy z ich kolegami czeskiimi, zwłaszcza na terenie matematyki stosowanej, znacznie bardziej rozwiniętej w Czechosłowacji niż w Polsce. Zorganizowana została stała wymiana naukowców, przewidywane są wspólne konferencje robocze w różnych ściśle określonych dziedzinach oraz wspólne, odbywane co parę lat, zjazdy polsko-czesko-słowackie.

Pod opieką Instytutu i Tow. Matematycznego znajdują się wydawnictwa matematyczne. Następujące czasopisma matematyczne wydawane są obecnie w Polsce: 1. FUNDAMENTA MATHEMATICAE, główny organ warszawskiej szkoły matematycznej, poświęcony teorii mnogości, topologii i działom pokrewnym, 2. STUDIA MATHEMATICA, czasopismo poświęcone analizie funkcyjnej, 3. ROCZNIK POL. TOW. MATEMATYCZNEGO (w przeważnej mierze analiza klasyczna, poza tym bibliografia, kronika itp.), 4. PRACE MAT.-FIZYCZNE (organ Tow. Naukowego Warszawskiego), 5. COLLOQUIUM MATHEMATICUM (krótkie komunikaty, problemy, sprawozdania ośrodka wrocławskiego). Ponadto przewidywane jest wznowienie we współpracy z Instytutem Czeskim czasopisma ACTA ARITHMETICA, wreszcie projektuje się nowe wydawnictwo poświęcone matematyce stosowanej jako organ Wydziału Zastosowań Instytutu.

Prace publikowane w wymienionych czasopismach stanowią najbardziej istotny wkład matematyków polskich do nauki. Nie mniejszą jednak rolę niż czasopisma odgrywa wydawnictwo *Monografie Matematyczne*. Wydawnictwo to publikuje dwa rodzaje dzieł. Pierwszy — to na najwyższym poziomie naukowym postawione monografie stanowiące syntezę działów matematyki kultywowanych szczególnie w Polsce. Fakt, że wydane na parę lat przed wojną monografie doczekały się już kilku wydań, i że uznane zostały za dzieła standardowe przez świat naukowy, najlepiej świadczy o doniosłości tego wydawnictwa w skali światowej. Dla nauki polskiej, a przede wszystkim dla kształcenia młodzieży akademickiej jest szczególnej doniosłości drugi rodzaj dzieł wydawanych przez *Monografie Matematyczne*: są to podręczniki akademickie. Już dziś w wielu podstawowych działach matematyki zaspokajają one głód podręcznikowy, a z chwilą, gdy będą w druku lub w opracowaniu podręczniki się ukażą, to jest w ciągu dwóch lat, najbliższych, wszystkie ważniejsze działy matematyki posiadać będą podręczniki akademickie w języku polskim. Stan rzeczy w tej dziedzinie będzie nierównie lepszy niż był przed wojną. Dodać należy, że większość podręczników jest pióra autorów polskich; pozostałe — to przekłady doskonałych podręczników radzieckich z dziedzin słabiej reprezentowanych w Polsce.

Wreszcie — w dziedzinie wydawnictw — przewidziane jest wydawanie *Rozpraw Państwowego Instytutu Matematycznego*. Rozprawy objętością swą stanowiąc będą wydawnictwo pośrednie pomiędzy czasopismami drukującymi z reguły prace krótkie (10—50 str.) a monografiami o objętości 500—

500 str.: zapełnią one więc lukę, dającą się już obecnie dość dotkliwie odczuwać. W ten sposób: *Monografie, Rozprawy* i wymienione poprzednio czasopisma stanowią będą łącznie strukturę wydawniczą całkowicie odpowiadającą potrzebom matematyki polskiej w dobie obecnej.

Dodajmy, że pod względem technicznym i organizacyjno-wydawniczym obsługę wydawnictw koncentruje się w jednym z wydziałów Instytutu. Pozwoli to na lepszą, tańszą i bardziej planową gospodarkę w dziedzinie druku i kolportażu wydawnictw matematycznych.

Do licznych zadań organizacyjnych Polskiego Tow. Matematycznego przybývają obecnie nowe. Podniesienie poziomu matematyki w szkolnictwie ogólnokształcącym jest problematem, od którego w wysokim stopniu zależy przyszłość matematyki polskiej. Tow. Matematyczne przywiązuje do problemu tego szczególną wagę; Komisja dydaktyczna Towarzystwa bierze udział przez swych przedstawicieli w opracowaniu programów matematyki dla szkół średnich; z inicjatywy Towarzystwa i we współpracy z PZWS wychodzi MATEMATYKA, czasopismo przeznaczone w pierwszym rzędzie dla nauczycieli; powstaje przy tym czasopiśmie biblioteka popularna, która dostarczy osobom interesującym się matematyką, nauczycielom i bardziej zaawansowanym uczniom lekturę matematyczną w dostępnej formie; ponadto Tow. Matematyczne przystępuje do zorganizowania w najbliższym czasie na wzór zawodów „olimpijskich” w Związku Radzieckim, turniejów matematycznych, zasięgiem swoim obejmujących cały kraj a mających na celu wydobyć już na szczeblu szkoły średniej najzdolniejszych do matematyki jednostek, otoczenie ich należytą opieką i wykształcenie w ten sposób nowych kadr naukowych.

Rekapitułując: dwa są naczelné zadania, wobec których stoi matematyka polska — praca naukowo-twórcza i matematyka w służbie państwa. Dziś, gdy znajdujemy się w obliczu problemów w skali nieznanej w dawniejszej strukturze państwa i gdy równocześnie państwo stwarza optymalne warunki dla rozwoju nauki, pragniemy matematyce polskiej nadać tego rodzaju ramy organizacyjne, aby wszystkie wysiłki, cała wiedza i energia naszych matematyków mogły być poświęcone naczelnym zadaniom doby obecnej w sposób najbardziej aktywny i najbardziej celowy.

Kazimierz Kuratowski

UNIwersytet Warszawski

PLAN AKCJI POPULARYZACJI NAUKI

OD ROKU 1947 Konwersatorium Naukoznawcze gromadziło i opracowywało materiały, dotyczące zagadnień popularyzacji nauki. Dokładne zaznajomienie się z danymi o konkretnych pracach popularyzatorskich doprowadziło nas do wniosku, że zainicjowanie nowych metod w akcji upowszechniania nauki w Polsce jest w obecnej chwili bardzo potrzebne. Doświadczenia podobnych przedsięwzięć, przeprowadzanych na wielką skalę za granicą, przede wszystkim w Związku Radzieckim, wykazały, że najwłaściwszą formą działalności, zmierzającej do upowszechnienia znajomości nauki i jej metod, jest czynna praca naukowo-badawcza osób, zgrupowanych w niewielkich zespołach.

W zastosowaniu do warunków budowy socjalizmu, wśród celów akcji popularyzacyjnej należy uznać za najważniejsze:

1. szerzenie naukowego poglądu na świat,
2. ułatwianie wyboru zawodu i podwyższanie kwalifikacyj zawodowych,
3. wprowadzanie do udziału w rozwiązywaniu praktycznych zagadnień przemysłowych i gospodarczych przez propagowanie wynalazczości i metod racjonalizacji pracy,
4. wdrażanie do pracy zespołowej i do czynnej pracy naukowo-badawczej,
5. poszukiwanie talentów naukowych.

Przed zaprojektowaniem akcji popularyzacji nauki na skalę ogólnopolską, uznaliśmy za wskazane uprzednie przeprowadzenie akcji eksperymentalnej na terenie Krakowa. Z tą myślą Konwersatorium zorganizowało zebranie profesury demokratycznej (5. VII 1949) celem przedstawienia prowizorycznego projektu akcji. W zebraniu wzięli udział między innymi rektor UJ prof. dr T. Marchlewski, prorektor AGH prof. dr W. Biernawski, prof. dr K. Grzybowski, prof. dr A. Listowski, prof. dr K. Piwarski, prof. dr S. Skowron, prof. dr T. Ważewski, prof. dr M. Wrona oraz członkowie Zarządu Konwersatorium Naukoznawczego. Parę tygodni przedtem, na zebraniu dyskusyjnym przy udziale zaproszonych przedstawicieli Uniwersytetu Jagiellońskiego, Akademii Górniczo-Hutniczej i Kuratorium Okręgu Szkolnego Krakowskiego, z ramienia pracowni naukowej Konwersatorium Naukoznawczego wygłoszono odczyt na temat zasad i organizacji upowszechnienia nauki i zainteresowań naukowych w Związku Radzieckim i Stanach Zjednoczonych.

Propozycje Konwersatorium spotkały się z bardzo życzliwym przyjęciem i zapewnieniami współpracy ze strony władz wyższych uczelni. Jednocześnie zainicjowaliśmy dyskusję na temat popularyzacji nauki w prasie krakowskiej¹. W niedługi czas później krakowski Dom Kultury ORZZ przedsięwziął pierwszą próbę akcji popularyzacyjnej wśród członków Związków Zawodowych. Ponieważ wydaje się nam, iż nowe metody upowszechniania nauki, które należało by wprowadzić w Polsce, polegające na samodzielnej pracy badawczej, zbieraniu materiałów i obserwacji, konstruowaniu modeli i przyrządów itd., znajdują najpodatniejszy grunt wśród młodzieży szkół średnich ogólnokształcących i zawodowych, chcielibyśmy rozpocząć naszą akcję na terenie młodzieżowym, nie rezygnując zresztą z planów późniejszego jej rozszerzenia. Opracowawszy jej projekt w głównych zarysach, przelaliśmy go do aprobaty Ministerstwu Oświaty i Centralnemu Urzędowi Szkolenia Zawodowego.

Akcja popularyzacyjna, której eksperymentalnego przeprowadzenia na terenie Krakowa może się podjąć Konwersatorium, przedstawia się w zwięzłym ujęciu następująco.

Działalność popularyzacyjna ma polegać na czynnej pracy w niewielkich zespołach, które mogłyby się nazywać klubami naukowymi. Chodzi o to, aby zerwać z dotychczasowym szablonem opracowywania referatów, przypisując im rolę jedynie podrzędną i pomocniczą, wysuwając natomiast na pierwszy plan samodzielną pracę badawczą w zakresie dostępnym dla amatorów. Kluby mają się składać z członków, rekrutujących się spośród młodzieży szkół zawodowych i ogólnokształcących, którzy pracują pod kierownictwem opiekunów.

¹ Por. notatkę *Popularyzacja nauki* na str. 171.

Każdy klub powinien poświęcić się jakiejś dziedzinie nauki, którą określają zainteresowania jego członków. Proponujemy tworzenie klubów, opracowujących tematy zarówno z poszczególnych dziedzin nauki, jak np. biologii, fizyki, chemii, psychologii, meteorologii, geologii, jak i tematy syntetyczne z pogranicza kilku nauk, np. zastosowania nauki w przemyśle, walka z gruźlicą, „nasze miasto” — zbieranie i opracowywanie materiałów historycznych, demograficznych, socjograficznych, przyrodniczych itp. Konwersatorium Naukoznawcze podjęłoby się opracowania tematów i szczegółowych dyrektyw metodycznych.

Oto przykładowe tematy prac klubów:

I. Linia wysokiego napięcia Śląsk—Warszawa.

A) Podstawy teoretyczne — elementy elektrodynamiki (studium literatury, podręczniki, poszczególne numery pisma SEP-u).

B) Budowa modelu linii z uwzględnieniem rzeźby terenu, siłowni, podstacji, transformatorni, techniki zabezpieczenia itp..

C) Gospodarczo-społeczne znaczenie linii Śląsk—Warszawa na tle gospodarki energetycznej Polski (referat i dyskusja).

Kształcące i wychowawcze znaczenie pracy:

a) Członkowie klubu uczą się praktycznie łączyć wiadomości z dziedziny geografii fizycznej, geografii gospodarczej i fizyki.

b) Zapoznają się z rolą nauki jako narzędziem budowy socjalizmu.

II. Otrzymywanie mieszańców wegetatywnych metodą Mieczurina.

A) Teoretyczne zapoznanie się z pracami Mieczurina i Łysienki (lektura wybranych ustępów *Agrobiologii* dzieł Mieczurina, protokołów WASCHNIEŁ z sierpnia 1948 oraz odpowiednich artykułów i tłumaczeń w polskiej prasie naukowej).

B) Przeprowadzenie doświadczeń w terenie (sad, ogród przyszkolny, stacja doświadczalna), uzyskanie hybrydów wegetatywnych metodą wegetatywnego zblżenia przez szczepienie. Dobór odpowiednich par do krzyżówki. Krzyżówka odległa (międzygatunkowa). Technika hybrydyzacji: kastracja kwiatów, izolacja, zbieranie i przygotowywanie pyłku, zapylanie.

C) Sporządzenie tablic ilustrujących przebieg doświadczeń, jako pomocy naukowej dla szkół.

Kształcące i wychowawcze znaczenie pracy:

a) członkowie klubu zapoznają się z najnowszymi postępowymi teoriami biologicznymi.

b) dzięki wykonywanym doświadczeniom naocznie przekonują się o słuszności tez teoretycznych.

c) w dalszym ciągu wyniki ich doświadczeń mogą posłużyć za bodziec do upowszechnienia roślin użytkowych w naszym sadownictwie i ogrodnictwie.

III. Wpływ promieni kosmicznych na powstawanie nowotworów.

A) Teoretyczne zapoznanie się z biologią nowotworów (literatura, technika pracy z mikroskopem).

B) Teoretyczne zapoznanie się ze współczesnymi poglądami na istotę promieni kosmicznych (ze szczególnym uwzględnieniem najnowszych odkryć Alichanowych).

C) doświadczenie: dwie grupy myszy żywi się ziarnem pszenicznym, zatrutym niewielką ilością rakotwórczego węglowodoru aromatycznego. Jedną z tych grup poddaje się działaniu promieni kosmicznych, nasilonych dzięki przejściu przez folię metalową (efekt Rossiego). Na drugą grupę kontrolną działają zwykle promienie kosmiczne. Obserwacja stwierdza, czy zapadalność na raka jest w obu grupach jednakowa a jeżeli nie, to w której grupie jest większa. Sporządzenie wykresów celem ustalenia zależności funkcyjnej między nasileniem promieni kosmicznych i zapadalnością na raka.

Kształcące i wychowawcze znaczenie pracy:

a) praca nad tym tematem nawiązuje zarówno do fizyki jak i do medycyny i biologii ogólnej, przez co członkowie klubu zapoznają się z ich wzajemną łącznością;

b) przy stosunkowo prostej aparaturze i niskich kosztach, opracowanie tematu posiadać może rzeczywistą wartość naukową;

c) temat ten pozwala na praktyczne kształcenie w klasycznej metodzie laboratoryjnego eksperymentu naukowego, wykonywanego z zachowaniem pełnej poprawności metodologicznej (zwierzęta kontrolne, statystyka, uwzględnienie czynników w doświadczeniu istotnych i nieistotnych itp.).

Podstawą działalności klubów jest zespołowa praca pod kierownictwem opiekunów. Opiekunami mają być młodzi pracownicy naukowci, nauczyciele szkolni, fachowcy (technicy, inżynierowie) oraz studenci wyższych lat studiów uniwersyteckich i politechnicznych. Jak wiadomo, Ministerstwo Oświaty stoi na słusznym stanowisku, że na pracownikach naukowych ciąży obowiązek popularyzacji wiedzy. Dlatego też spodziewamy się, że ochotniczy werbunek kandydatów na opiekunów klubów, przeprowadzony w Krakowie na Uniwersytecie Jagiellońskim, Akademii Górniczo-Hutniczej, Politechnice, w Związku Nauczycielstwa Polskiego i Związku Akademickiej Młodzieży Polskiej, da dostateczną ilość chętnych. Konwersatorium Naukoznawcze zapoznałoby opiekunów na specjalnych zebraniach z celem i metodą ich prac i ułożyłoby odpowiednie instrukcje.

Zadania opiekunów są określone dość ogólnie, gdyż doniosłość i charakter ich pracy będą zależały w dużej mierze od osobistej inwencji. Za główne zadania opiekuna uważamy:

a) pomaganie członkom klubu w organizowaniu prac teoretycznych i praktycznych przez udzielanie wskazówek technicznych, zaznajamianie z techniką pracy umysłowej, podawanie bibliografii, inicjowanie dyskusji;

b) dbanie o właściwy poziom i kierunek prac klubu;

c) branie udziału w okresowych zebraniach opiekunów, na których będą omawiane wyniki i programy prac klubów oraz koordynacja prac międzyklubowych.

Jak wspomnieliśmy wyżej, tematy prac klubów układa Konwersatorium, a członkowie klubów w porozumieniu z opiekunem wybierają tematy najbardziej ich interesujące.

Prócz prac wewnątrzklubowych przewidujemy także działalność międzyklubową. Co pewien czas będą się odbywać międzyklubowe zebrania członków wszystkich lub niektórych klubów, poświęcone zagadnieniom ogólnym. Będą to albo pokazy prac poszczególnych klubów, albo odczyty ich członków, bądź wreszcie prelekcje specjalnie zaproszonych wybitnych fachowców na temat najnowszych osiągnięć nauki oraz perspektyw jej dal-

szego rozwoju. Praktyka działalności klubów naukowych w ZSRR wykazała, że okresowe organizowanie wystaw prac klubowych wpływa bardzo dodatnio na upowszechnienie zainteresowań nauką i sprzyja dalszemu rozwojowi klubów przez pobudzenie szlachetnego współzawodnictwa. Opierając się na tym, uważamy za wskazane zorganizowanie po pewnym okresie istnienia klubów wystawy, obrazującej dorobek klubów. Najlepsze prace zostałyby wyróżnione, a ich twórcy nagrodzeni. Gdy akcja klubów nabierze charakteru masowego, można by przystąpić do zorganizowania konkursu. Teoretyczne i praktyczne wiadomości członków klubów byłyby poddane próbie w odpowiednio ułożonych sprawdzianach. Najlepsze rozwiązania byłyby nagrodzone.

Poważnym problemem, związanym z realizacją naszego planu akcji popularyzacji nauki, jest zagadnienie pomieszczeń dla klubów oraz niezbędnych środków materialnych. Sądzymy, że problem pomieszczeń, który musi być rozwiązywany w zależności od warunków miejscowych, można rozstrzygnąć w Krakowie w porozumieniu z Kuratorium Okręgu Szkolnego Krakowskiego, Uniwersytetem Jagiellońskim, Akademią Górniczo-Hutniczą i Okręgową Radą Związków Zawodowych.

Przyrządy, potrzebne do wykonywania doświadczeń, można by sporządzić przy współpracy z gabinetami robót ręcznych w szkołach średnich oraz z pracowniami szkół zawodowych. Materiały potrzebne do budowy modeli i przeprowadzania doświadczeń można by uzyskać od poszczególnych zarządów Przemysłów Państwowych i z dotacyj Ministerstwa Oświaty.

Stanisław Lem

KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE

Jerzy Wróblewski

SEKCJA SZKÓŁ WYŻSZYCH ZNP BUDZI SIĘ DO NOWEGO ŻYCIA

W TYCH SŁOWACH można streścić główne wyniki dwudniowej narady Zarządu Głównego Sekcji Szkół Wyższych i Instytucji Naukowych ZNP, przedstawicieli 22 sekcji miejscowych przy poszczególnych uczelniach, oraz szeregu innych działaczy związkowych, która to narada odbyła się w Warszawie w dniach 26 i 27 września br. W naradzie wzięli również udział prezes Zarz. Gl. ZNP poseł Wojciech Pokora, wiceprezes Stanisław Kwiatkowski oraz kierownicy wydziałów w Zarządzie Głównym.

W zagajeniu przewodniczący Sekcji Dziekan T. Manteuffel wyjaśnił ogólną sytuację Sekcji Szkół Wyższych. Dobrze jest spojrzeć wstecz i przypomnieć sobie, co zrobiono, jakie są osiągnięcia, czego jeszcze dokonać należy. Nie chcę uprzedzać, — mówi prof. Manteuffel tego, co będzie w sprawozdaniach poszczególnych sekcji miejscowych, ale już dzisiaj można stwierdzić, że nie osiągnęliśmy poziomu, do którego Sekcja dojść powinna: nie objęliśmy dotąd jeszcze wszystkich pracowników naukowych i nie rozwiązaliśmy wszystkich trudności. Może jednak Sekcja poszczycić się pewnymi poważnymi osiągnięciami. W 22 sekcjach uczelnianych przeszło osiem tysięcy członków staje się coraz bardziej aktywnymi członkami Związku Nauczycielstwa Polskiego i poczuwa się do coraz silniejszej ze Związkiem łączności.

Ale też przestaliśmy być grupą „podopiecznych”, jak wyraża się prof. Manteuffel, staliśmy się pełnoprawnymi członkami, którzy sami mogą decydować o swoich losach. W ZNP pozostać pragniemy, ale chcemy też w nim odegrać taką rolę, jaka na nas przypada. Mamy własną problematykę i cele, które nie zawsze dadzą się uzgodnić z celami innych grup Związku. Dążyć będziemy do samodzielności w ramach ZNP i w ramach statutu ZNP. Zarząd Główny ZNP zgadza się z tym stanowiskiem.

W zagajeniu prof. Manteuffel wita obecnych, przede wszystkim zaś członków Zarządu Głównego, których obecność i duża liczba wyraźnie wskazuje na uwagę, jaką Zarząd Główny ZNP przywiązuje do Sekcji Szkół Wyższych i Inst. Nauk.

Sprawozdania zapoznają nas zarówno z osiągnięciami, jak i bolączkami terenu, które chcemy szczerze przedstawić.

Przedłożone w toku konferencji sprawozdania oddają na ogół ten stan rzeczy, który został już wielokrotnie omówiony na łamach ŻYCIA NAUKI. Ograniczymy się tutaj zatem do zwrócenia uwagi na niektóre wybijające się środowiska i główne wysunięte w dyskusji postulaty.

Przewodniczący Okręgowej Sekcji Warszawskiej prof. SGGW Koeppe do swego sprawozdania dodaje uwagi, które według niego powinny stać się materiałem do dyskusji, mianowicie:

1. Sprawy finansowe były niezmiernie trudne i przykre. Budżet Sekcji przewiduje sumy absolutnie nie wystarczające. Należy uwolnić ją od obowiązku przysyłania miesięcznych list imiennych członków, płacących składki.

2. Korzystanie z urlopów dla pracowników, prowadzących pracę organizacyjną, sekcyjną, staje się niemożliwe, gdyż Ministerstwo nowych etatów nie przyznaje, sami zaś profesorzy i asystenci nie zgodzą się na urlopowanie ich od pracy naukowej dla prowadzenia agend związkowych.

3. Nie powinno się stosować szablonu w pracy, co często pojawia się w okólnikach Rad Związków Zawodowych, które czasami nie są do wykonania na wyższych uczelniach.

4. Wkładka jest zbyt duża, a prasa związkowa, na którą mająłożyć także członkowie Sekcji Szkół Wyższych, nie czytający jej, zbyt obficie, nie ekonomicznie i nie właściwie rozprowadzona.

Prof. Jabłoński składa sprawozdanie z działalności Sekcji Miejscowej przy *Uniwersytecie Warszawskim*. — Prof. Jabłoński prosi o wyjaśnienie spraw budżetowych przez przedstawiciela Wydz. Gospodarczego ZNP. — Szczerze mówiąc, każda grupa zawodowa w obrębie Sekcji chodzą samopas; jedynie czynną i świadomą jest grupa administracji, która też prowadzi stronę formalną życia sekcyjnego. Asystenci, choć młodzi i mogliby wykazać największą aktywność, są raczej niechętni, gdyż nie czują się pewnie na uniwersytecie. Wśród profesorów są pewne opory, indywidualizm, nieufność do poczynąń zespołowych, przejawia się nawet ironiczny stosunek do tych spraw u jednych — partyjni natomiast nie mają chwili czasu na współdziałanie z Sekcją.

Z kolei złożyli sprawozdania przedstawiciele: Politechniki Warszawskiej, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Szkoły Głównej Handlowej, (obecnie Szkoły Głównej Planowania i Statystyki), Szkoły im. Wawelberga, Akademii Nauk Politycznych w Warszawie, Wyższej Szkoły

Sztuk Plastycznych (tamże), Uniwersytetu Toruńskiego, Wyższej Szkoły Gospodarstwa Wiejskiego w Cieszynie, Politechniki Śląskiej w Gliwicach, Uniwersytetu Jagiellońskiego, Uniwersytetu M. Curie Skłodowskiej w Lublinie oraz tamtejszego Uniwersytetu Katolickiego. Sprawozdania uwypuklają pewne osiągnięcia, głównie w zakresie akcji socjalnej (Kraków, Gliwice), ale także braki. Mówcy skarżą się na brak zainteresowania sprawami Sekcji, zwłaszcza ze strony pracowników naukowych, jak i na szereg niedociągnięć i usterek organizacyjnych, za które ich zdaniem winę ponosi Zarząd Główny Związku. Mówcy skarżą się więc na przerosty biurokratyczne, trudności budżetowe, nadmiar „roboty papierowej” itp.

Prof. Chałasiński maluje historię Sekcji przy *Uniwersytecie Łódzki*. ZNP nie jest zbyt popularny. Personel administracyjny należy głównie ze względu na zapomogi i silną akcję socjalną (kolonie, kasa zapomogowa), zespół profesorski ze względu na wezasy. Poza tym nie można było prowadzić akcji społeczno-ideowej. Mimo dobrej współpracy z rektorem Kotarbińskim, dawnym związkowcem, klubem profesorów i partią polityczną nie dało się zorganizować poważniejszej akcji ideowej. Chciano odmłodzić aktyw Związku, gdy zaszły dwa wydarzenia: 1. Instrukcja Zarządu Głównego zmniejszyła autonomię sekcji, co uniemożliwia należyte wypracowanie ideologii ruchu zawodowego, obejmującego także i uczelnie o specjalnej problematyce społecznej i zawodowej pracowników kultury i nauki. 2. Pominięto Prezesa Sekcji Szkół Wyższych w delegacji na Kongres Związków Zawodowych. Równocześnie wspomina kol. prof. Chałasiński o swoim znaczącym wyborze do Prezydium ZNP, w którym niestety udziału brać nie może.

Przedstawicielka *Sekcji Poznańskiej* żali się, że ani profesorzy ani asystenci nie biorą czynnego udziału w pracach Sekcji.

Po zaznajomieniu się ze sprawozdaniem środowiska szczecińskiego zebrani wysłuchali dłuższego sprawozdania z Wrocławia. Ośrodek ten niewątpliwie wyróżnia się aktywnością.

Prof. Fiehma zdaje sprawę ze stanu Sekcji we Wrocławiu. Sekcja obejmuje 4 wyższe uczelnie i 7 instytucji naukowych. Przy udziale Sekcji następuje przyjmowanie i zwalnianie pracowników, załatwianie zatargów itd. Stosunek władz uczelnianych jest bardzo życzliwy. Pracuje się nad związaniem członków z Sekcją i podniesieniem dyscypliny związkowej. Przeprowadzono akcję oszczędności, odbudowy Warszawy, uczczono szereg rocznic, zaciągnięto zobowiązania kongresowe, złożono deklaracje i wykonano je. Ufundowano całoroczne stypendia dla robotników studiujących na wyższych uczelniach. Na posiedzeniach Senatu przedstawiciele Sekcji omawiają również swoje sprawy organizacyjne. Prof. Fiehma mówi o intensywnej i żywej akcji socjalnej prowadzonej na poszczególnych uczelniach (kolonie zimowe dla dzieci, Gwiazdka, prace Ligi Kobiet, Kolo Tow. Przyj. Pol. Radz.). Zebrania odbywają się również na poszczególnych uczelniach i prócz spraw związkowych członkowie omawiają zagadnienia ideowe. Delegaci wydziałów informują o potrzebach i troszczą się o stan materialny zwłaszcza pracowników fizycznych. Dokooptowano członków tak, że Zarząd liczy obecnie 18 osób. Nawiązano ścisły kontakt z Zarządem Okręgu ZNP, współpraca

układa się bardzo pomyślnie. Wydawnictwo legitymacji członkowskich nadal trwa (800). Wczasy załatwiono pomyślnie (Okręgowe i własne w Polanicy). Ze szczególnych działów pracy należy wymienić: 1. współpracę z fabrykami i klasą robotniczą, 2. opiekę wydziału rolniczego nad ośrodkami spółdzielni rolniczych, 3. akcję spółdzielczą, 4. patronat nad jedną ze szkół podstawowych, 5. aktywny udział w konferencji opiekunów świetlic, 6. uruchomienie specjalnych punktów porad fachowych dla studentów. Praca kulturalno-oświatowa jest bardzo szeroka. Istnieje od marca br. świetlica, przez którą przewija się przeciętnie 20 osób dziennie. Przy świetlicy istnieje biblioteka i czytelnia pism, co bardzo przyczynia się do podniesienia poziomu pracowników fizycznych. Dla pracowników umysłowych urządzono kurs, dla pracowników fizycznych zebrania, na których wygłoszono 16 odczytów o ZSRR. Przy udziale PZPR odbyły się cztery odczyty członków rządu z frekwencją około 2000 osób. Postarano się o wyświetlenie filmów naukowych dla personelu technicznego. Istnieje pięć kół zawodowych naukowych grupujących pomocnicze siły naukowe.

Kasa samopomocowa obejmuje 250 osób. Istnieje pomoc w postaci zniżkowych cen w pracowni szewskiej, krawieckiej, fryzjerskiej.

Kol. Fiema stwierdza, że w sekcji wrocławskiej nigdy profesorzy nie odmawiali pomocy, a ich odizolowanie się od Związku jest raczej natury materialnej, gdyż mało korzystają ze świadczeń Związku i są przeciążeni pracą. Wśród członków Zarządu siedem osób jest na urloпах płatnych, ale wszyscy pracują ofiarnie.

Prof. Fiema skarży się na późne przychodzenie pism ZNP, np. o akcji socjalnej w koloniach — oraz na trudności budżetowe.

Dalsze sprawozdania przedłożyli przedstawiciele Politechniki Gdańskiej i Akademii Górniczej w Krakowie. Na podkreślenie zasługuje przedstawienie spraw Sekcji przez przedstawiciela wspomnianej Politechniki, który wnikliwie przedstawił trudności wynikające w dużym stopniu z braku czynnego udziału w pracach Sekcji (czy tylko w tym środowisku!) pracowników naukowych: kierownictwa Sekcji nie powołuje się też do współpracy z organami Uczelni w takich zagadnieniach, jak powoływanie i zwalnianie pracowników, co również nie jest objawem zdrowym.

W dyskusji jako pierwszy zabrał głos doc. B. Leśnodorski, który omówił sprawy prasowe. Obok GŁOSU NAUCZYCIELSKIEGO, który jest ogólnym organem Związku i który winien się oczywiście rozehodzić także wśród członków Sekcji Szkół Wyższych (kolportaż niestety zawodzi!) Sekcja jest szczególnie zainteresowana takim (lub takimi) czasopiśmem(ami), które poświęcone są zagadnieniom szczególnie interesującym pracowników szkół wyższych i instytucji naukowych. A zagadnień tych jest wiele i są one poważne, niejednokrotnie trudne. Tym bardziej należy im poświęcać baczną uwagę. Mówca przypomina, że Zarząd Główny ZNP zawarł umowę z redakcją ŻYCIA NAUKI. I właśnie ŻYCIE NAUKI powinno być na zasadach ulgowej prenumeraty intensywnie rozprowadzane wśród członków Sekcji. Mówca prosi zebranych o przyjęcie redukcji i administracji ŻYCIA NAUKI z pomocą. Co prawda, w ukazywaniu się ŻYCIA NAUKI zaszła dość długa przerwa, ale obecnie czasopismo to zacznie się znowu ukazywać i — jest nadzieja — regularnie.

Doc. Leśnodorski podkreśla również, że jest rzeczą korzystną, iż sprawom organizacji nauki i szkół wyższych oraz sprawom samego Związku Nauczycielstwa Polskiego poświęca ostatnio wiele miejsca także MYŚL WSPÓŁCZESNA. Oba te pisma winny się stać trybuną dyskusyjną dla członków Związku.

W dalszym ciągu dyskusji, w której zabrali głos: prof. Chałasiński, kwestor I. Włodek i St. Figula (z Krakowa) oraz przedstawiciele Zarządu Głównego T. Polkowski i wicepr. St. Kwiatkowski, jak również prof. Fie ma (z Wrocławia) całkowitemu wyjaśnieniu uległa sprawa przedstawicielstwa ZNP w Kongresie Związków Zawodowych. Wicepr. Kwiatkowski podkreślił z naciskiem, iż Zarząd Główny żywi pełne zaufanie i uznanie dla przewodniczącego Sekcji prof. Manteuffla. Zarządowi Głównemu zależy też na jak najlepszym usprawnieniu jego współpracy z Sekcją. W wyniku dyskusji nad tym punktem porządku dziennego dziennego dziennego Manteuffel uznał sprawę istotnie za wyczerpaną.

Z kolei przeszli zebrani do bolączek finansowych, niemożności prowadzenia zaczętych prac przy tak znacznie obniżonych kwotach budżetowych (Kol. Koeppe), braku etatów dla pracowników, bez czego praca w dużych zespołach uczelnianych rozwijać się nie może (j. w.), kas pożyczkowo-zapomogowych, które pomagają jedynie w niektórych wypadkach i są obwarowane szeregiem obostrzeń P.K.O. (j. w. Włodek, Klawe), wysokości inkasa za zbieranie składek (Jabłoński), sposobu korzystania z funduszu akcji socjalnej (Figula), otrzymywania dotacji w stosunku do składek od mniejszej ilości członków, niż jest rzeczywistość (Krysiek: 110 zam. 400).

Kol. Wojtyński z Zarz. Gl. ZNP zaznacza, że pomoc dla środowisk w dziedzinie kulturalno-oświatowej będzie się rozwijać. Struktura Związku jest taka, że nauczycielstwo jest rozproszone, akcja świetlicowa może się raczej rozwijać w większych skupiskach, a więc np. w środowiskach akademickich. Jest kilka milionów w budżecie na świetlice, odczyty, radiofonizację, biblioteki i czasopisma. Muszą jednak Sekcje powiadamiać o pracach swoich i upominać się o dotacje na zapotrzebowania świetlicowe przez Okręgowe Wydziały Spół. Ped., podając im konkretne plany.

Kol. Kwiatkowski wyjaśnia przyczyny kilkakrotnych zmian budżetowych, wywołanych zmienionymi przez zarządzenia CRZZ sposobami zbierania składek, budżetowania itd. W każdym razie budżetowanie musi być zorganizowane w jak najściślejszym powiązaniu z Okręgami. Zarząd Gl. nie tylko nie zamierza uszczuplić działalności Sekcji, ale pragnie stworzyć właśnie jak największe możliwości. Z dzisiejszych sprawozdań wynika jasno, że jest już dokonany znaczny skok naprzód w akcji socjalnej (kolonie, prewatoria, wezasy polepszone).

Stanowisko ZNP jest takie, że jeżeli Sekcja chce rozwijać działalność, musi iść drogą etatów i urlopów dla wyrabiających się działaczy związkowych, nie technicznych funkcjonariuszów Związku. Kol. Prez. Kwiatkowski nie radzi rozbijając Sekcji na grupy profesorów, asystentów, personel administracyjny. Nie obowiązująca zapowiedź subwencji gotówkowej na zaangażowanie pracowników, obejmie także Sekcje Szkół Wyższych.

Co do prowadzenia kas pożyczkowo-zapomogowych, to jest to jeden ze sposobów przejmowania kwot z budżetu państwa na akcje socjalną. „Centralna Szkoła Związkowa w Warszawie przekształci pracowników aktywistów także i dla tej akcji, gdyż na czele trzeba postawić człowieka i fachowo przygotowanego i takiego, który mógłby się całkowicie zająć tą sprawą, a więc urlopowanego.

Co do pracy ZNP, to nastąpiło nieporozumienie. Czy poziom świadomości związkowej na uczelniach wyższych jest tak wielki, że nie potrzeba na nich GŁOSU NAUCZYCIELSKIEGO? Od 15. X. GŁOS NAUCZYCIELSKI przekształca się na tygodnik — organ obrazujący całą politykę oświatową w Polsce, i stanowiący czasopismo wszystkich typów szkół. Trzeba jednak mobilizować teren, aby się zainteresował ruchem zawodowym, a szczególnie ruchem zawodowym nauczycielskim. Oczywiście obok GŁOSU poszczególne grupy członków mogą otrzymywać także inne pismo, ale nie zamiast niego.

Kol. Prez. Kwiatkowski formuluje jedną ogólną pretensję Zarządu Głównego pod adresem Sekcji Szkół Wyższych: zagadnienie szkolenia ideowego nie było dotąd wcale poruszane, podobnie jak zagadnienie ruchu zawodowego; Sekcja nie bierze udziału w ruchu zawodowym i w tej dziedzinie jest jakby poza związkiem. Sekcja Szkół Wyższych musi wypełnić obowiązek włączenia się w nurt obecnych przemian i pogłębienia ideowego pracy swoich członków. Sekcja ma być współgospodarzem na uczelni i współtwórcą fundamentów ustroju socjalistycznego, bezsprzecznie zresztą nie łatwego do przeniesienia na teren uczelni wyższych. Nie znaczy to, byśmy mieli bagatelizować sprawę poprawy bytu członków.

Prof. Manteuffel w odpowiedzi zaznacza, że dyskusja ograniczyła się do paru zadań, nie wyczerpując szeregu równie ważnych zagadnień, które będą mogły i będą musiały znaleźć wyraz w ciągu dnia następnego na to właśnie przeznaczonego. Z kolei przechodząc do punktu 4-go Kol. Manteuffel oświadcza, że rozrastające się sprawy Sekcji wymagają wielkiego wkładu pracy, czego on osobiście czynić nie może na skutek przeciążenia pracą, stąd zwraca się do obecnych z prośbą o zwolnienie go ze stanowiska przewodniczącego Sekcji, na którym pracuje już cztery lata. W tym czasie praca skryształizowała się, obecny etap będzie wymagał bardzo wydatnej pracy, stąd byłby wdzięczny za wysunięcie innej kandydatury, podkreślając konieczność odnowienia Zarządu i wprowadzenia aktywistów.

Kol. Prez. Kwiatkowski oświadcza, że poprzedniego dnia Zarząd Główny postanowił prosić prof. Manteuffla o pozostanie nadal na stanowisku przewodniczącego Sekcji, doceniając w pełni jego wkład w trudnym okresie przejścia od własnego Związku do części ZNP; Zarząd Główny ma pełne zaufanie do Kol. Manteuffla i dlatego w imieniu Zarządu Kol. Kwiatkowski proponuje zdjąć tę sprawę z porządku dziennego, prosić Kol. Manteuffla o dalsze prowadzenie Sekcji do czasu wejścia nowych kolegów do Zarządu Sekcji, których należałoby wytypować, więc przynajmniej przez szereg miesięcy r. 1950.

Zebrani propozycję tę przyjęli przez aklamację.

Prof. Chałasiński z zadowoleniem stwierdza, że przemówienie Kol. Kwiatkowskiego dostatecznie uwzględniło moment pominięty w sprawozdaniu, mianowicie niedojrzałość ruchu zawodowego na uczelniach wyższych.

co stawia poważne obowiązki przed Sekcją w najbliższym czasie. Prośbę zwroconą do Prof. Manteuffla o dalsze prowadzenie spraw Sekcji w tak ważnym okresie poparty rzesiste oklaski. Mówca zwraca się z apelem do kolegów warszawskich, by uaktywnili nowy element w Warszawie i odciażyli Prof. Manteuffla, a przy tym ruszyli tę pierwszorzędnej wagi sprawę, jaką jest wyrobienie własnych działaczy i młodego aktywu. Niemierna garstka dawnych działaczy znajdzie wówczas zastępców, inaczej bowiem powstanie katastrofalna sytuacja. Istnieć poza świadomym ruchem zawodowym świat nauki nie może.

Kol. Manteuffel dziękuje Zarządowi Głównemu i zebranym kolegom za ich decyzję. Daleki jest od sprawiania trudności. Godzi się na pozostanie, ale jako na prowizorium, gdyż trzeba mieć umiejętność odejścia w czas; odmłodzenie, zaktywizowanie Zarządu Sekcji jest sprawą nieodzowną. Choć będzie chciał być aktywny, może nie osiągnąć zakresionych celów z powodów podanych przez niego poprzednio, tj. braku czasu.

*

Po przerwie Prezes Pokora wygłosił referat na temat: *Stanowisko Sekcji Szkół Wyższych w ZNP*.

Sekcja ma długą historię i tradycję — mówi referent — wspólny z ZNP dorobek wyniesiony z przeszłości, który wyznacza też rolę Sekcji na przyszłość. W okresie międzywojennym, kiedy istniała Sekcja w ramach ZNP, wyznaczyła ona swoją rolę przez sam fakt istnienia lewicowego nurtu szkolnictwa wyższego, który chciał pozostać w łączności z ogółem ruchu zawodowego. Grupa pracowników naukowych uważała, że jej zadanie to bliska łączność ze Związkiem Nauczycielstwa Polskiego, wspólna walka o demokratyzację oświaty, szkolnictwa, o podniesienie jego poziomu, walka o pozycję nauki, niezależność nauczyciela. Na tej platformie ukształtowała się Sekcja Szkół Wyższych, uważając za teren swego oddziaływania ZNP, który chciała wzmocnić dorobkiem nauki postępowej, przeciwstawiającej się siłom reakcji. Z gruntu zaś ruchu zawodowego jako „zaplecza” i w oparciu o siłę społeczną tego ruchu czerpała Sekcja siły dla siebie. Walka była wspólna: łącznie z ZNP grupa postępowych profesorów przeciwstawiała się próbom faszystyzacji uniwersytetów, wybrękom antysemitki, kiedy to warstwy posiadające stały u władzy, a warstwy pracujące zepchnięte zostały na peryferie życia. Ta grupa także walczyła wraz z ZNP o scalenie ruchu zawodowego rozproszkanego i rozbitego przez siły reakcyjne.

To wspomnienie z przeszłości daje trochę materiału dla określenia miejsca Sekcji Szkół Wyższych w ZNP obecnie. Po wojnie ruch nauczycielski uległ głębokiemu przeobrażeniu, ale wyszedł z tego zwycięsko: oparł się na innych zasadach, stał się jednym z członków ogólnego ruchu zawodowego, objął ogół pracowników oświatowych. Struktura ruchu zawodowego jest obecnie pionowa. Zmiany te w ZNP nie dokonywały się łatwo. Opory przeciw wiązaniu się w jeden twór społeczny ujawniły się np. w niechęci do przyjęcia administracji szkolnej do Związku. Nie dość jasno rysował się nowy obraz w procesie scalania się ruchu. Chodziło nie tylko o scalenie organizacyjne, ale o podstawy ideowe: ich krystalizowanie się było znacznie trudniejsze. Ruch nasz przeżył może cięższą niż inne walkę wewnętrzną na skutek 40-letniej tradycji i szeregu przyzwyczajzeń. Nie tworzył się na nowo na nowych podstawach, ale wobec zmiany warunków życia

należało co innego pielęgnować, poddać rewizji podstawy ideowe i metody pracy. Istniały w ZNP bardzo mocne tendencje syndykalistyczne, choć nie było teoretyków tej postawy. Widoczne to było w postawie nauczycieli w ich spojrzeniu na samych siebie. Żarliwe dyskusje ujawniały tendencję izolowania się, nie wiązania się z ogólnym nurtem życia ani z ruchem politycznym. Jeszcze przy wyborach Sejmu odżyły z całą stanowczością opory, wyrażające się w takich powiedzeniach, jak: „cóż my mamy z tym wspólnego?”, „nie określać swego stanowiska!” Jak dalece przesunęliśmy się od końca wojny, wskazuje to fakt, że dziś nie unikamy określenia stosunku ZNP do najważniejszych spraw życia społecznego. Fakt, że tak poważnych walk, tarć w życiu Związku, jak poprzednie, nie ma obecnie, jest poważnym osiągnięciem. Etapami, w których możemy zebrać to, co przeżyło nauczycielstwo w swej masie, to zjazdy w Poznaniu i we Wrocławiu, które określiły wyraźniej założenia ideowe ZNP. Pierwszy raz w statucie Związku i w naszych deklaracjach zostały one ujęte w podkreśleniu, iż „łącznie z klasą robotniczą i pod jej przewodnictwem” jest ZNP jednym z ognisk sił postępu, które podejmują walkę z wstecznictwem, że u podstaw ideowych ruchu jest marksizm i leninizm. Te założenia są wyrazem prawdy u ogromnej większości członków, uświadamiających sobie, że nową jest funkcja społeczna Związku, inna jego rola i zasięg, że nowe państwo opiera się o ruch zawodowy, współgospodarujący w kraju i współodpowiedzialny za jego rozwój.

Troska o warunki materialne wyrażała się przedtem walką o wydarcie zagarniętych dochodów społecznych. Dziś toczy się walka o największą wydajność i największy dochód społeczny, który mamy we własnych rękach i którym możemy sami gospodarować. Nastąpiło nowe mobilizowanie sił do stwarzania realnych podstaw dobrobytu i rozwoju wszystkich dziedzin życia, do podjęcia funkcji kontroli społecznej nad każdym zakładem pracy i troski, by nasza wydajność była jak największa.

I w metodach zaszły zmiany. Ruch nauczycielski dorabia się tej pozycji współgospodarza na odcinku oświatowym. Przymierza się obecnie strukturę ZNP do nowych zadań. Wychodzimy naprzeciw i podejmujemy wszystkie zadania, jakie stoją przed szkołą i oświatą. Czuje się coraz mocniejsze ustalenie się na nowych pozycjach i odpowiedzialność za to co dzieje się w każdej szkole, w domu dziecka itp. Na poszczególnych odcinkach pracy nie jednakowe są zadania: szkolnictwo podstawowe i średnie wie dzieć bój o największą wydajność jakościową i ilościową, o powszechną oświatę i likwidowanie pozorów obowiązku szkolnego i „szkółek”, o zmienienie składu społecznego i warunków życia młodzieży.

Gdy chodzi o Sekcję Szkolnictwa Wyższego, niewątpliwie stanowiska tej Sekcji nie można określić wąskim zakresem jednego zadania, trzeba ją rzutować na tło i płaszczyznę ideową całego ruchu zawodowego i wielkich generalnych jego zadań.

W porównaniu z całością zadań zasadniczych poruszane poprzedniego dnia sprawy, to rzeczy raczej drobne, nie odzwierciedlające istoty pracy i stanowiska ogniw związkowych jako czynnika regulującego bieg życia, dyscyplinę pracy, troskę o każdego w zakładzie pracy. Szczegółowe jednak rozpracowanie tych zadań musi być dorobkiem samej Sekcji.

Wobec Przewodniczącego Sekcji mówca często podkreślał, jak poważne winno być miejsce Sekcji. W łonie Zarządu Gł. ZNP — niezależnie od nie-

dociągnąć np. finansowych, które są do naprawienia, istnieje głębokie pragnienie, aby Sekcja Szkół Wyższych mogła rozwinąć jak najszerszy zasięg działania, stać się czynnikiem współpracującym na uczelniach wyższych. Powszechnie stanowisko Zarządu Głównego jest takie, by Sekcja poczuła się i była reprezentantem świata nauki w Polsce.

Nikt z nas, tzn. spośród Zarządu Głównego — mówi Kol. prezes — nie będzie żywił fałszywych aspiracji, żeby reprezentować świat nauki. Jako cały ruch zawodowy dopilnujemy, żeby reprezentował naukę ten, kto ma do tego prawo, ale też, by nauka polska poczyniła energiczne kroki w kierunku sprężgnięcia swego dorobku z nurtem życia. Mówca powołuje się na swoje zetknięcia i rozmowy z przedstawicielami nauki radzieckiej, która jest ściśle związana z terenem.

Sekcja powinna być potężnym czynnikiem owego sprężgnięcia. Teren Związku Nauczycielstwa Polskiego i całego ruchu zawodowego powinien być potraktowany przez Sekcję jako teren jej działalności, wart największego wkładu i teren chłonny, który w Sekcji pragnie zaczerpnąć myśli oparte o rzetelną wiedzę.

Ze spraw organizacyjnych najważniejszą jest ta, by ogniwa Sekcji Szkół Wyższych zespoliły swą działalność z ogniwami terenowymi w Związku i całego ruchu zawodowego. Szereg spraw poruszanych dnia poprzedniego i bolączek można było doskonale załatwić w niższych komórkach (np. stołówek, żłóbki itp.). Z kolei Zarząd Główny postara się o to, by ogniwa terenowe wyszły Sekcji naprzeciw.

Sekcja Szkół Wyższych ma o wiele lepsze warunki pracy niż inne Sekcje, ma członków skupionych w jednym środowisku, nie rozproszonych, czy nawet odciętych od głównych ośrodków, ma szereg przodujących członków. Chodzi o znalezienie form najbardziej sprzyjających rozwojowi Sekcji.

Wicepr. St. Kwiatkowski nawiązuje do poprzednich obrad i referatu Kol. Pokory. Przed swoim referatem pragnie dać wyjaśnienie dotyczące się w ogóle tzw. Zakładowych Organizacji Związkowych bez precyzowania, czy mają one powstać na uniwersytetach czy innych placówkach naukowych i bez wdawania się w szczegóły.

Sprawa Z.O.Z-ów jest dobrze znana, ale niedostatecznie przemyślana przez masy nauczycielskie, które wciąż jeszcze nie zdają sobie sprawy ze zmiany roli ruchu zawodowego. W działaniu praktycznym widać częste próby kopiowania dawnej przedwojennej roli Związku Zawodowego w państwie kapitalistycznym bez dostosowania się do nowych warunków. Nowa struktura z poziomej, na której łączono członków o podobnych funkcjach zawodowych zmieniła się teraz w pionową, która w jednym zakładzie pracy obejmuje wszystkich pracowników.

Okres czterolecia od 1945 roku, oceniono na drugim Kongresie Związków Zawodowych jako okres pozytywnych osiągnięć, ale i podsumowano niedociągnięcia. Prócz stwierdzonej przez Kol. Pokorę tendencji syndykalistycznej i chęci utrzymania całkowitej niezależności związków zawodowych od władzy ludowej i partii, jakby cechów autonomicznych, odgradzających się w dodatku od pracowników fizycznych, wysunięto zarzut zbytniej biurokracji w ruchu zawodowym i stworzenia raczej urzędów niż placówek. Zwrócono uwagę na słabe tętno dolowych ogniw, o którym mówił prezydent Bierut. Ruch zawodowy — stwierdził samokrytycznie Kongres — nie poczuł się w sposób dostatecznie pełnym współgospodarzem kraju i siłą polityczną.

nie rozwinał dostatecznie wcześniej i nie podjął sam inicjatywy w zakresie współzawodnictwa pracy, niewłaściwie postawił zagadnienie Rad Zakładowych i nie zreorganizował struktury ruchu zawodowego. Wicepremier Zawadzki w publikacji *Rola i zadania Związków Zawodowych* stwierdził m. i., że ruch zawodowy niedostatecznie doceniał rolę partyjnej i bezpartyjnej inteligencji technicznej i pracowników naukowych, nie postarał się o stworzenie nowej inteligencji i otoczenie szczególną opieką młodzieży robotniczej na wyższych uczelniach. Dziś uważa się, że niezmiernie ważne jest utworzenie jak najkorzystniejszych warunków dla udziału pracowników naukowych w ruchu zawodowym.

Mimo pewnych niedociągnięć był i jest w ZNP klimat odpowiedni dla rozwoju Sekcji Szkół Wyższych. Teoria ruchu zawodowego jest taka, iż na tym etapie ruch zawodowy ma się stać „szkołą rządzenia, szkołą gospodarowania i szkołą socjalizmu, najszerszą transmisją dla mas” — partyjnych i bezpartyjnych. Z jednej strony aparat państwowy, z drugiej ruch zawodowy, to fundamenty ustroju socjalistycznego w Polsce.

Jednym z najistotniejszych ogniw ruchu zawodowego są Zakładowe Organizacje Związkowe według statutu, uchwalonego na II Kongresie ZZ, więc najniższe ogniwa. 1. VII 1949 r. postanowił ZNP przyjąć następujące metody działania: uchwalić wytyczne dla zakładania ZOZ i zakres ich działania, po kilkutygodniowej dyskusji w Zarządzie Głównym zwołać konferencję prezesów Okręgów, oraz omówić to zagadnienie na wszystkich kursach wakacyjnych Ministerstwa i ZNP. Zebrano opinie o pierwszym projekcie. Opublikowano ogólne założenia ZOZ. Wspólnie z CRZZ pracuje się nadal nad sformułowaniem regulaminu. Głos Sekcji Szkół Wyższych powinien być uwzględniony przy ostatnim sformułowaniu instrukcji, tym bardziej, że nie jest to tylko sprawa wewnętrzna ZNP. Partia i CRZZ przywiązują wielką wagę do ZOZ-ów.

Sekcja Szkół Wyższych obejmuje w zakładzie pracy dużą ilość członków, stąd konieczne stanie się tam tworzenie tzw. grup związkowych, jak w fabrykach. W porozumieniu z warszawską Sekcją Szkół Wyższych proponuje się nie tworzyć grup związkowych, na poszczególnych wydziałach, ale jakby miejscowy ZOZ, składający się z 20—30 osób w poszczególnych gałęziach nauk. Nie powinno tworzyć się oddzielnych grup osobno z profesorów, osobno z personelu administracyjnego, ale ogólne w jednym zakładzie pracy. Nazwy dopiero są w projekcie, nomenklatura będzie podobna w całym ruchu zawodowym. Istnieją projekty stworzenia w ZOZ-ach różnych komisji. Określi się bardziej szczegółowo stosunek ZOZ do Sekcji Miejskowej, Grodzkiej czy Okręgowej, do Oddziałów Grodzkich i Rad Wydziałowych i senatów.

Przewidziany jest termin 1. XI jako termin wprowadzenia w życie ZOZ z jej poczynną działalnością: 1. polityczną, 2. szkolną, 3. oświatową i ściślej 4. związkową. GŁOS NAUCZYCIELSKI, który od 15. X stał się tygodnikiem, postawi to zagadnienie. W uroczystym otwarciu ZOZ uczestniczyć będą przedstawiciele władz, partii, Komitetów Rodzicielskich. W Otwocku odbędzie się 10-dniowy kurs dla tych, którzy w Oddziałach i Sekcjach będą odpowiedzialni za funkcjonowanie ZOZ. Nie należy starać się o to, by ludzie partyjni objęli stanowiska przodujące, ale trzeba wynaleźć ludzi właściwych, politycznie stojących na gruncie Polskiej Ludowej, nie obcych ideowo i takich, którzy dobrze rozumieją nową rolę ruchu zawodowego. Przy

wielu trudnościach nie należy zapominać i o tym, że ZOZ rozwinie i rozszerzy działalność Sekcji Szkół Wyższych, odegra pozytywną rolę w przebudowie szkół wyższych i w walce o postęp nauki.

Na propozycję profesora Koeppe uproszono kol. Pokorę, by przed dalszą dyskusją podzielił się informacjami o tym, jak te sprawy rozwiązuje się w Związku Radzieckim.

Kol. prezes Pokora stwierdza na podstawie osobistych spostrzeżeń i rozmów, że w ZSRR większość zadań ogniskuje się w związkach zawodowych. Narady wytwórcze miejscowych lokalnych komitetów mają ogromny wpływ na doskonalenie metod pracy w danym zakładzie pracy. Na warstwie pracy bierze się również takie sprawy — w duchu troski i czujności — jak dobra atmosfera wychowawcza wśród uczniów danej klasy i jak ją uzyskać. Wielkie znaczenie przywiązuje się do pomocy dla tych uczniów, którzy natrafiają na trudności. Wszędzie daje się odczuć atmosfera mobilizowania wszystkich sił do pracy, „prześcigania się w osiąganiu wyników”. Przykładem — polscy studenci, studiujący w ZSRR. W ciągu praktyk profesorowie i studenci wyjeżdżają do wielkich zakładów przemysłowych i tam pracują. Profesorowie tam mają wiele pogadarek na temat swoich osiągnięć i ciekawych spostrzeżeń stamtąd wyniesionych. To, co u nas jest w złączku — by każda praca wsparta była o podbudowę naukową, w ZSRR jest w pełni rozwinięte.

Na wniosek kol. Czajkowskiego, kol. Radyski nie odczytuje tekstu swego projektu regulaminu Sekcji, gdyż wszyscy obecni otrzymali odbitki wraz z zaproszeniem na konferencję.

Kol. Radyski wyraża głębokie zadowolenie z powodu referowania projektu na tak poważnym zebraniu i wyjaśnia, że regulamin czy instrukcja Sekcji Głównej była zbyt zwięzła, tak że Sekcja szczecińska chcąc wciągnąć ogół kolegów do współpracy i uaktywnić ich, opracowała własny projekt regulaminu, który jednak nie jest całkowicie dostosowany do ZOZ, gdyż jego twórca doszedł do rezultatów własnymi drogami, w ścisłym związku z własnym zakładem pracy i na skutek rozważań nad realizacją planu 5-letniego i 6-letniego. Z racji swego udziału w nauce wyższe uczelnie są zainteresowane w utworzeniu grup zawodowych, podnoszących poziom pracy nie tylko u pracowników naukowych, ale i fizycznych. Inż. Radyski zaznacza, że nie mógłby się podjąć opracowania szczegółów regulaminu bez współpracy innych środowisk i bez wielu dalszych materiałów.

Prof. Manteuffel prosi o zaproponowanie członków Komisji, która by przygotowała szczegółowy regulamin Sekcji.

Po naradzie z innymi członkami konferencji prof. Jabłoński wysuwa następujące kandydatury, przyjęte jednogłośnie: Prof. Manteuffel, przewodniczący, inż. Radyski (projektodawca), rektor Straszewicz (Polit. Warsz.), kol. Romanowski (Lublin — rolnictwo), kol. prof. Fiema (Wrocław — prawo), kol. mgr Włodek (Kraków — administracja).

W dalszym ciągu obrad potoczyła się dyskusja szczegółowa w tak żywotnych sprawach związkowych, jak: sprawy budżetowe (wypowiadali się przedstawiciele wszystkich okręgów), opieki społecznej i akcji samopomocowej, jak również praktycznej realizacji zakładanych organizacji związkowych. Jeśli idzie o pierwsze z wymienionych tu spraw, należy stwierdzić, że wyjaśniono w toku dyskusji wszystkie wątpliwości, niemniej przedstawiciele Zarządu Głównego ZNP zobowiązali zebranych do bezwzględnie ści-

słego wypełniania obowiązujących reguł sprawozdawczo - finansowych. Sprawę tworzenia ZOZ-ów powierzono do opracowania prof. Fiemie z Wrocławia. W zakończeniu prof. Mantuffel omówił potrzebę utworzenia w ramach Zarządu Głównego osobnego referatu szkół wyższych. Zdaniem przewodniczącego Sekcji również odpowiednie departamenty Ministerstwa Oświaty powinny w większym niż dotąd stopniu opierać się na opinii ZNP i powoływać Sekcję do współdziałania.

Narada działaczy Sekcji Szkół Wyższych dobiegła końca. Sprawozdanie zaopatrzyliśmy nagłówkiem: Sekcja budzi się do nowego życia. Wydaje się bowiem, że w toku dyskusji, na podstawie wygłoszonych referatów, skonkretyzowano główne zagadnienia i omówiono możliwości, które stoją przed Sekcją. Uwydatniono jej wyraźne zadania i funkcje społeczne. Należy wyrazić nadzieję, że sekcje miejscowe potrafią do pracy w Związku zmobilizować możliwie znaczny zastęp pracowników szkół wyższych wszystkich dykasteryj, zwłaszcza spośród młodszych, spośród asystentów i pracowników administracyjnych, którym przecież nie brak zainteresowań społecznych i życiowej werwy.

bl

O POTRZEBACH OCEANOGRAPHII W POLSCE

ROZSZERZONY po wojnie dostęp Polski do morza postawił społeczeństwo nasze na Wybrzeżu wobec licznych zadań w dziedzinie gospodarczej, demograficznej i administracyjnej. Wybrzeże zachodnie trzeba było zagospodarowywać od podstaw. Odbudowa zniszczonych portów, flotylli handlowej, rybackiej, wojennej, zaludnienie opustoszałych miast i osiedli, komunikacja wybrzeża z zapleczem, organizacja administracji, szkolnictwa i wiele innych zagadnień czekało na swoje rozwiązanie. Patrząc wstecz na ubiegłe po wojnie lata, możemy z pewną dumą stwierdzić, że wiele z tych zadań społeczeństwo polskie zdołało spełnić, jeśli nie w całości, to w znacznej części. Toteż dzisiaj przychodzi pora, by po założeniu podstaw życia gospodarczego zastanowić się nad stanem spraw, które w pierwszym okresie powojennym musiały pozostać w cieniu.

Tutaj poruszyć pragnę sprawę badania mórz, do których dostęp stoi obecnie przed nami niczym nie przegrodzony. Jedyłą przeszkodą, hamującą pełne wyzyskanie tego dostępu do morza, jest brak głębszego zainteresowania ze strony samego społeczeństwa. Nieliczne sfery, interesujące się realnie morzem, stanowią wyjątek. Są to sfery, związane z eksploatacją morza, a więc o zainteresowaniach wyłącznie utylitarnych, czego nie można brać za złe ani urzędnikowi administracji portów czy rybołówstwa morskiego, ani przedstawicielom przemysłu czy handlu związanym z morzem. Ich zadaniem wszak jest zorganizowanie życia gospodarczego na odcinku morskim i jak najwydatniejsze wyzyskanie ekonomiczne naszego dostępu do morza.

Przy rozwiązywaniu zagadnień, jakie związane są z budową portów, żegluga i rybołówstwem, nasze czynniki gospodarczo-administracyjne stają je-

dnak w wielu przypadkach przed koniecznością zasięgnięcia rady u wszelkiego rodzaju specjalistów. Zarówno technika jak i nauka zostają wciążnięte w orbitę zadań, dotyczących eksploatacji morza. Dotyczy to również pytań z dziedziny oceanografii tak fizycznej jak i biologicznej.

Ministerstwo Żeglugi w pełnym zrozumieniu znaczenia współpracy nauki z życiem praktycznym zdecydowało wznowić działalność przedwojennej Stacji Morskiej pod nazwą Morskiego Laboratorium Rybackiego¹. Po okresie organizacyjnym (remont budynku, skupienie rozproszonych przez wojnę pracowników, zaopatrzenie w najniezbędniejszy sprzęt), Morskie Laboratorium Rybackie podjęło swą pracę w r. 1946. Jest ono obecnie jedyną instytucją, zajmującą się badaniami w dziedzinie oceanografii biologicznej i jako takie z natury rzeczy jest odbiorcą zamówień społecznych, stawianych nauce przez życie praktyczne w dziedzinie rybołówstwa morskiego. Liczba pytań, skierowanych z różnych odcinków tej dziedziny pod adresem Morskiego Laboratorium Rybackiego, wzrasta po wojnie z każdym rokiem. Stanowi ona wykładnik rozrastającego się w Polsce z roku na rok rybołówstwa.

Zaspokojenie tych potrzeb życia praktycznego, jak również potrzeb poznawczych, idących w kierunku pogłębienia wiedzy o zjawiskach w morzu występujących, zależne jest od poziomu, na jakim stoją odpowiednie nauki w kraju.

Jakież to strona sprawy przedstawia się w Polsce? Jakie mamy możliwości szkolenia młodych adeptów, pragnących poświęcić się dziedzinie badań oceanograficznych?

Dla wyszkolenia adepta oceanografii fizycznej trzeba mu dać odpowiednie przygotowanie fizyczne i chemiczne, które znajdzie w każdej wyższej uczelni. Ale przygotowania specjalnego z zakresu zostosowań tych nauk do badania wód morskich, niestety, na żadnej z naszych uczelni nie otrzyma, bo katedry oceanografii w Polsce nie istnieją. Przeglądając spisy wykładów naszych wyższych uczelni za rok 1948/49, nie znalazłem nigdzie wzmianki nawet o wykładach zleconych na ten temat.

Weźmy inną dziedzinę — oceanografię biologiczną, a więc świat zwierząt i roślin przystosowanych do życia w morzu. Botanik, studiujący florę morza to algolog. Pomimo, że botanika w Polsce ma piękne tradycje, zawsze nosiła na sobie piętno „lądowości”. Algologia uprawiana jest obecnie w Polsce bodaj jedynie tylko w Krakowie w Zakładzie Botaniki Farmaceutycznej przez prof. J. Wołoszyńską, skąd wyszedł pewien zastęp algologów, szkolonych z natury rzeczy na florze wód słodkich.

A jakie przygotowanie otrzymuje u nas zoolog? Tu znowu uderza nas fakt, że szkoły w miastach, położonych zdala od morza, kładą główny nacisk na faunę lądową i wód słodkich. I inaczej być nie może, jeśli się zważy, że profesorowie, opracowując tematy lądowe — bo morze jest dla nich zbyt odległe — dają podobne tematy swym uczniom. Ćwiczenia praktyczne z tych samych względów zaznajamiają uczniów z fauną lądową, wybieżki w teren również wzbogacają wiadomości uczniów tylko w zakresie fauny lądowej. Organizmy morskie znane są uczniowi z opisów i pokazów mniej lub bardziej zniekształconych preparatów.

Przejdźmy do węższej specjalności, ichtiologii, i jej praktycznych zastosowań. Na wydziałach rolniczych, gdzie istnieją katedry ichtiologii i rybolarstwa, przygotowuje się studentów do pracy w gospodarstwach stawowych, jeziorowych, rzecznych. Ichtiofauna morska traktowana jest z natury rzeczy ubocznie. Zagadnienia ichtiologii stosowanej morskiej, metodyki pracy, techniki — również zostają poza ramami nauczania.

Taki jest stan obecny. Młodzież nasza nie ma możliwości skierowania swych zainteresowań do dyscyplin nauki, traktujących o morzu.

Przeciwko temu stanowi rzeczy trzeba znaleźć środki zaradcze. Przemawia za tym potrzeba wypełnienia luki, istniejącej w organizacji nauki polskiej. Przemawia za tym potrzeba przekształcenia naszego społeczeństwa w społeczeństwo, rozumiejące ważność dostępu do morza i umiejące ten dostęp wszechstronnie wyzyskać.

Przemawiają za tym liczne zamówienia społeczne, skierowane pod adresem nauki: aby je można było rozwiązać, biała plama w organizacji naszego szkolnictwa wyższego powinna zniknąć w czasie jak najkrótszym.

Dla zaradzenia zlu należy zacząć od stworzenia kadr naukowców, którzy mogliby wypełnić istniejące luki w programach naszych uniwersytetów.

Kandydatów z ukończonymi studiami w zakresie nauk fizyko-chemicznych i biologicznych, a posiadających odpowiednie zainteresowania, należy wysłać na studia teoretyczne i praktykę do ośrodków zagranicznych, gdzie oceanografia zdawna stoi na wysokim poziomie. W ZSRR mamy szereg takich instytucji: Instytut Rybolarstwa Morskiego i Oceanografii, Morskie Laboratorium Hydrologiczne na M. Czarnym, Stacje Biologiczne na Murmanii i na Krymie itp. We Francji istnieje Instytut Oceanograficzny w Paryżu. W Stanach Zjednoczonych — *Woods Hole Oceanographic Institution* nad Atlantykiem i *Scips Institution of Oceanography* w La Jolla nad Pacyfikiem. W Szwecji — Instytut Oceanograficzny koło Göteborgu i inn.

Nie brak więc na świecie ośrodków, w których możemy dokształcić i wyspecjalizować przyszłych naszych wykładowców. Trzeba tylko te możliwości wyzyskać.

Posiadając wykwalifikowane kadry wykładowców w dziedzinie oceanografii fizycznej, biologicznej i morskiej ichtiologii stosowanej, można by się jeszcze zastanowić, w którym z uniwersytetów odpowiednie katedry powinny być zorganizowane w formie np. Instytutu Oceanograficznego, skupiającego wszystkie pokrewne zakłady.

Pod tym względem wybór byłby trudny. Zdawałoby się, że najodpowiedniejszym miejscem byłoby któreś z miast Wybrzeża. Ułatwiłoby to wybitnie zadania dydaktyczne takiego Instytutu. Dawałoby możliwość łatwego zorganizowania zająć praktycznych, wymagających wyjazdów na morze.

Niestety w miastach nadmorskich posiadamy tylko Akademię Lekarską. Nadto Szczecin, aczkolwiek jest portem morskim, odległy jest od morza o około 80 km. Toteż stojąc na stanowisku, że Instytut Oceanograficzny powinien być w mieście nadmorskim, możemy poważnie myśleć tylko o Gdańsku.

Gdyby Uniwersytet Toruński został przeniesiony do Gdańska, jak to było w swoim czasie projektowane, to sprawa Instytutu Oceanograficznego w ramach tego Uniwersytetu znalazłaby najracjonalniejsze rozwiązanie.

Wówczas też zniknęłyby trudności szkolenia kandydatów, pragnących poświęcić się rozrastającej się u nas dziedzinie rybołówstwa morskiego. Istniejący przy Politechnice Gdańskiej Wydział Rolniczy mógłby wówczas bez trudu zorganizować wyższe semestry studium rybackiego, stając się ośrodkiem szkoleniowym całej Polski dla pragnących specjalizować się w rybołówstwie morskim.

Nad praktycznym rozwiązaniem, gdzie najlepiej byłoby zorganizować przyszły Instytut Oceanograficzny, można się zastanawiać, ale do wyszkolenia sił naukowych, których nam brak w tej dziedzinie, należałoby przystąpić już dzisiaj.

Mieczysław Bogucki

MORSKI INSTYTUT RYBACKI, GDYNIA

WSZECHNICA RADIOWA

W PROWADZONEJ na terenie całego kraju akcji zmierzającej do upowszechnienia oświaty i kultury bierze udział także Polskie Radio, które dzięki możliwości bezpośredniego oddziaływania na milionowe rzesze słuchaczy, uzyskało w swej pracy dobre rezultaty. Od roku ubiegłego najważniejszą placówką oświatową Polskiego Radia jest Wszechnica Radiowa. W tej chwili jest ona największą w Polsce uczelnią, prowadzącą zajęcia ze swymi uczestnikami przy pomocy metod, które doskonaliły się w ciągu pięciu już lat.

Polskie Radio bezpośrednio po wyzwoleniu wzięło udział w akcji oświatowej, nadając audycje z cyklu „Nauka przy głośniku”. Były to popularne pogadanki, omawiające osiągnięcia naukowe we wszystkich dziedzinach. Wielkie zainteresowanie tym cyklem audycji skłoniło kierownictwo programowe do zorganizowania oddzielnej placówki, zajmującej się nauczaniem radiosłuchaczy. Już w roku 1946/47 zorganizowany został Radiowy Uniwersytet Ludowy, który nadal cykl popularnych wykładów z dziedziny nauk przyrodniczych, historycznych jak również literatury i socjologii. Wieczorne godziny wykładów oraz powtarzanie ich w godzinach rannych umożliwiły korzystanie z audycji szerokim rzeszom radiosłuchaczy, którym codzienna praca pochłania dużą część dnia a często i wiele godzin wieczornych. Wykłady Radiowego Uniwersytetu Ludowego zostały powierzone profesorom i docentom Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie oraz wykładowcom innych wyższych uczelni.

Słuchacze RUL-u domagali się utrwalenia wygłoszonych audycji drukiem. Zajął się tym utworzony w Krakowie Radiowy Instytut Wydawniczy, który wydał w formie książek następujące cykle wykładów: *Nasi prarodzice* (Jak powstał i kim jest człowiek) — doc. U. J. Eugenii Stolyhwo, *Wędrówka po stuleciach* (Ustroje gospodarcze i ruchy społeczne) — dra Józefa Sieradzkiego, oraz *Geografia gospodarcza Polski* — Józefa Barbaga. Z czasem RIW przystąpił do wydania książek, których treść nie była ściśle związana z wykładami RUL-u. Ukazały się *Rozmowy o języku* prof. U. W. dra Witolda Doroszewskiego, prace z dziedziny radiotechniki oraz zbiory audycji cyklicznych wygłoszonych przed mikrofonami Polskiego Radia.

W czasie działalności Radiowego Uniwersytetu Ludowego ujawniła się konieczność bliższego kontaktu z jego słuchaczami. Przystąpiono więc do opracowywania nowych zasad nauczania przez radio. Po dwóch latach pracy RUL został zlikwidowany. Wszechnica Radiowa, która powołana została do życia w dn. 1 września 1948 r. przez Polskie Radio i Ministerstwo Oświaty, otrzymała odmienne podstawy organizacyjne i całkowicie zmieniony program nauki. Utworzono 5 katedr: 1. Podstawy naukowe poglądu na świat. 2. Rozwój społeczeństwa ludzkiego. 3. Nauka o świecie. 4. Podstawowe zagadnienia Polski. 5. Historia ruchów społecznych.

Kierownicy katedr prowadzili wykłady, kierując pracami zespołów naukowych. Program pierwszego roku Wszechnicy uwzględnia przede wszystkim potrzeby nauczycielstwa. Dla ułatwienia nauki słuchaczom, co tydzień ukazywały się *Skrypty Wszechnicy Radiowej*, zawierające tekst wykładów wygłoszonych w ciągu tygodnia. Tygodnik *RADIO I ŚWIAT* zamieszczał pomimo naukowe w postaci wykresów, pytań pomocniczych, bibliografii itd.

Na początku roku akademickiego przeprowadzono rejestrację słuchaczy. Sekretariat Wszechnicy zapisał przeszło 8000 uczestników, którzy pojedynczo bądź grupowo słuchali wykładów i przerabiali podawaną lekturę. Program nauki Wszechnicy Radiowej przewidywał już — po zakończeniu roku — egzaminy sprawdzające. Zostały one przeprowadzone we wszystkich miastach wojewódzkich w okresie między 26. VIII. a 2. IX. br. przez Komisję Egzaminacyjną przy Kuratoriach Okręgowych. Egzaminy zdało przeszło 1000 słuchaczy z terenu całego kraju.

Wszechnica Radiowa utrzymywała kontakt ze swymi słuchaczami przy pomocy korespondencji. Celem bliższego zaznajomienia się z warunkami pracy uczestników Wszechnicy przy końcu pierwszego roku akademickiego zorganizowany został ogólnopolski zjazd słuchaczy Wszechnicy Radiowej w Warszawie, na którym kierownictwo naukowe przedyskutowało z delegatami metody pracy. Zdobyte doświadczenie zostało uwzględnione przy układaniu planu nauki na rok akademicki 1949/50.

W bieżącym roku Wszechnica Radiowa prowadzi już wykłady na dwóch poziomach — niższym i wyższym. Od 15 września świetlice Związków Zawodowych oraz placówki Polskiego Radia przyjmowały zapisy kandydatów. Na kurs pierwszy zgłaszać się mogą wszyscy ci, którzy mają możliwość korzystania z radia. Na drugi kurs — wyższy, zapisują się osoby posiadające cenzus naukowy oraz słuchacze pierwszego kursu Wszechnicy.

Nad działalnością uczelni czuwa Centralna Komisja Społeczna Wszechnicy Radiowej złożona z przedstawicieli Ministerstwa Oświaty, Centralnej Rady Związków Zawodowych, Samopomocy Chłopskiej, Z. M. P. i Polskiego Radia. Przygotowaniem poszczególnych cykli wykładów zajmują się kierownicy katedr, których liczba została zwiększona do jedenastu: 1. Przyroda ożywiona — mgr Jadwiga Doboszyńska. 2. Przyroda nieożywiona — dr Włodzimierz Zonn. 3. Historia Polski — mgr Zygmunt Młynarski. 4. Podstawy ekonomii — prof. Zygmunt Jan Wyrozembski. 5. Nauka o Polsce i geografia Polski — mgr Józef Barbag. 6. Rozwój społeczeństwa ludzkiego — Wacław Bielecki. 7. Przyrodnicze podstawy poglądu na świat — prof. dr Włodzimierz Michajłow. 8. Historia ruchów robotniczych — Bronisław Krauze. 9. Historia kultury i literatury polskiej — dr Kazimierz Budzyk. 10. Nauka o świecie i geografia gospodarcza świata — Mieczysław Szleyen. 11. Teoria materializmu dialektycznego i historycznego — prof. dr Adam Schaff.

Wykłady Wszechnicy Radiowej nadawane są w godzinach wieczornych oraz powtarzane następnego dnia rano. Polskie Radio wydaje co tydzień skrypty dla słuchaczy pierwszego i drugiego kursu. Prócz tego ukazuje się co miesiąc czasopismo WSZECHNICA RADIOWA, które zamieszcza ilustracje, mapy, wykresy, bibliografie, pytania kontrolne itd., ściśle związane z programem nauczania na obu poziomach.

Związki Zawodowe, Samopomoc Chłopska, ZMP, włączyły program naukowy Wszechnicy Radiowej do swej akcji szkoleniowej. Objęte nią zostały tysiące obywateli na terenie całego kraju. Niezależnie od tej akcji mającej charakter zorganizowany, w wielu miejscowościach powstały zespoły radiosłuchaczy, którzy korzystają wspólnie z wykładów, prowadzą dyskusje nad przerobionym materiałem, utrzymują stały kontakt z sekretariatem Wszechnicy, nadsyłają do niej swoje prace, w razie zaś wątpliwości czy niejasności proszą o dokładniejsze omówienie zagadnień w Skrzynce Radiowej.

Wszechnica Radiowa zdobywa coraz większe zainteresowanie wśród społeczeństwa polskiego. Upowszechnienie nauki wkracza w nowe stadium swego rozwoju. Zagadnienie to jest niezwykle żywe i bliskie naukowcom polskim, którym zależy na tym, aby wiedza była dostępna dla wszystkich. Dlatego przedstawiciele świata naukowego szczególnie interesują się pracami Wszechnicy Radiowej, służąc cennymi radami. W ten sposób nauczanie przez radio tworzy właściwie sobie formy i opracowuje oryginalne metody. Drugi rok działalności Wszechnicy Radiowej wykaże zasięg oddziaływania audycji radiowych, docierających do zakątków kraju, najbardziej oddalonych od ośrodków naukowych i kulturalnych.

Tadeusz Pszczółowski

DYREKCYJA NACZELNA POLSKIEGO RADIA, WARSZAWA

KRONIKA KRAJOWA

EGZAMINY WSTĘPNE NA WYŻSZE UCZELNIE zakończone zostały w tym roku przed dniem 1 października. W związku z tym Dyrektor Departamentu Nauki w Ministerstwie Oświaty dr W. Michajłow dokonał wstępnej oceny wyników tegorocznej akcji rekrutacyjnej i egzaminacyjnej na łamach TRYBUNY LUDU, nr 298. Z podanych przez autora cyfr widać, iż akcja ta przeprowadzona została sprawnie i na szeroką skalę. W okresie przedwakacyjnym złożono 55 869 podań o przyjęcie do szkół wyższych. Do egzaminów zgłosiło się 85% tej liczby kandydatów. Stanowili oni około 69% ogółu kandydatów. Egzaminy zostały przeprowadzone w 147 komisjach. 1612 osób liczyły ogółem komisje egzaminacyjne wraz z pełnomocnikami uczelnianymi i środowiskowymi. Komisje te spełniły należycie swe zadanie. W wyniku akcji przeprowadzonej w tym roku w szkołach średnich przez ZAMP napływ kandydatów na poszczególne kierunki studiów był obecnie bardziej równomierny niż w latach poprzednich. Podkreślić należy większe niż dotychczas zainteresowanie się młodzieży studiami humanistycznymi. Również stwierdzono duże zainteresowanie się młodzieży naukami rolniczymi. Ogółem na pierwszy rok studiów w szkołach wyższych, podległych Ministerstwu Oświaty, przyjęto 21 751 słuchaczy, co odpowiada na ogół maksymalnym

możliwościom naszych wyższych uczelni na obecnym etapie. Istnieje jednak pewna grupa maturzystów nie przyjętych w roku bieżącym na studia wyższe. Autor artykułu jest zdania, iż powinien się nimi zainteresować Centralny Urząd Szkolenia Zawodowego, wskazując im drogi krótkotermiowego kształcenia zawodowego. Pod względem składu zawodowego wśród studentów przyjętych na pierwszy rok studiów około 57% stanowi młodzież pochodzenia robotniczo-chłopskiego, zaś 51% młodzież pochodząca ze środowiska inteligencji pracującej. 59% ogólnej liczby kandydatów na studia wyższe stanowili członkowie Związku Młodzieży Polskiej.

JAK ROZWIJA SIĘ POLITECHNIKA W GLIWICACH. Podajemy garść cyfr, świadczących o szybkim rozwoju Politechniki Śląskiej w okresie czteroletnim, dzielącym nas od chwili jej utworzenia. W roku akad. 1945/46 Politechnika liczyła 2186 studentów. W roku akad. 1947/48 ilość ich wzrosła do 2569, obecnie zaś wynosi 3120. Procent młodzież pochodzenia robotniczego wyraża się na Politechnice Śląskiej cyfrą 74.

Plan Politechniki Śląskiej w ramach planu sześcioletniego przewiduje zwiększenie się ilości studentów do 5000.

NAGRODA NAUKOWA M. ST. WARSZAWY została przyznana profesorowi Uniw. Warsz. drowi Stefanowi Pieńkowskiemu. Jury nagrody stwierdziło w uzasadnieniu, że prof. Pieńkowski położył szczególnie wybitne zasługi przy organizowaniu nauki polskiej w okresie powojennym oraz przy utworzeniu największego w Polsce ośrodka badawczego fizyki doświadczalnej.

NAGRODA IM. WŁODZIMIERZA PIETRZAKA w dziale nauki przypadła w udziale profesorowi Ludwikowi Hirszfelowi. Prof. Hirszfeld jest jednym z najwybitniejszych mikrobiologów świata. Od wielu lat zajmuje się zagadnieniami związanymi z nauką o krwi: znany jest również jako wybitny bakteriolog. W roku ubiegłym ukazała się pierwsza większa powojenna praca prof. Hirszfelda *Immunologia*.

NAGRODE NAUKOWĄ WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ W ŁUBLINIE otrzymał w roku bieżącym prof. Uniw. Marii Curie-Skłodowskiej dr Ludwik Fleck.

OBCHÓD TYSIĄCLECIA UKAZANIA SIĘ PAŃSTWA POLSKIEGO na arenie dziejowej spowodował powołanie przez Ministerstwo Kultury i Sztuki osobnego Kierownictwa Badań nad Początkami Państwa Polskiego. W skład Kierownictwa weszli: prof. dr Aleksander Gieysztor (Warszawa), prof. dr K. Majewski (Wrocław) i dr Z. Rajewski (Poznań). Siedzibą Kierownictwa jest Naczelna Dyrekcja Muzeów i Ochrony Zabytków w Warszawie.

Kierownictwo to skupiło w swych rękach nadzór nad całokształtem prac, mających na celu wyświetlenie początków państwa polskiego. Główny nacisk jest położony na badania archeologiczne, które dokonywane są w 12 punktach kraju (w Gdańsku, Szczecinie, Poznaniu, Legnicy, Kruszwicy, Gnieźnie, Biskupinie, Wrocławiu, Łęczycy, Opolu, Sobótce i w Krakowie na Wawelu). Planuje się wydanie szeregu publikacji zawierających materiały źródłowe, sprawozdania z dokonanych prac oraz wydawnictwa popularyzujące wyniki dokonanych badań. W pracach nad badaniem początków państwa polskiego biorą również udział historycy, historycy sztuki, geografowie, paleobotanicy, paleozoologowie, architekci i językoznawcy. W łącz-

ności z przedsięwziętymi badaniami ulegają rozbudowie prace inwentaryzacyjne, bibliograficzne oraz szkoleniowe. W tej wielkiej pracy biorą udział wszystkie ośrodki naukowe w Polsce. Państwo przyznało na ten cel odpowiednie kredyty.

ODBUDOWA GMACHÓW UNIwersYTETU WARSZAWSKIEGO. Z artykułu rektora U. W., prof. dra Franciszka Czubalskiego, zamieszczonego w STOLICY (nr 19) wyjmujemy interesujący ustęp o obecnym stanie prac związanych z odbudową i przebudową gmachów uniwersyteckich w Warszawie.

„Naczelna Rada Odbudowy Stolicy obejmuje sfinansowanie odbudowy najcenniejszego w znaczeniu zabytkowym gmachu uniwersyteckiego, tzw. Pałacu Kazimierzowskiego, który to gmach w niedalekiej już, mamy nadzieję, przyszłości będzie oddany do użytku. Znajdzie tam pomieszczenie oprócz audytoriów, Rektorat, Dziekanaty i biura uniwersyteckie, co umożliwi, po zwolnieniu lokali zajmowanych dzisiaj na ten cel, oddanie ich na użytek licznych Seminariorów Wydziału Humanistycznego. Dobięła końca odbudowa gmachu Seminarijnego, przeznaczonego na Zakłady Wydziału Prawa i Humanistyki. Zakończono odbudowę gmachu Medycyny Sądowej przy ul. Oczerki oraz gmachu przy ul. Przemysłowej, w którym znalazły pomieszczenie liczne zakłady Wydziału Farmaceutycznego. Dobięga również końca odbudowa głównego gmachu Obserwatorium Astronomicznego w Ogrodzie Botanicznym, gdzie obok właściwego obserwatorium, umieszczonego na górnych piętrach, projektuje się pomieszczenie dla Instytutu Matematycznego. W odbudowie znajduje się uzyskany na potrzeby Uniwersytetu, pałac Czetwertyńskich, z przeznaczeniem dla Instytutu Geograficznego, gmach „Anatomicum” przy ul. Oczerki, gdzie mieszczą się liczne zakłady Wydziału Lekarskiego oraz część pawilonów Wydziału Weterynarii na Grochowie. Wobec uzyskania odpowiednich kredytów, w najbliższym czasie Uniwersytet przystępuje do odbudowy dwóch gmachów na Krakowskim Przedmieściu: projektowane jest tam pomieszczenie Studium Pedagogicznego Wydziału Humanistycznego, dalszych pawilonów chemicznych przy ul. Wawelskiej, gmachu głównego Wydziału Weterynaryjnego na Grochowie, gmachu Wydziału Farmaceutycznego przy ul. Oczerki; projektowana jest również nadbudowa gmachu Kliniki Wewnętrznej i mają być także przeprowadzone roboty zabezpieczające w oddanym do użytku Uniwersytetu pałacu Potockich przy ul. Krakowskie Przedmieście“.

Do pilnych zadań należy odbudowa gmachu Wydziału Prawa oraz gmachu Wydziału Farmaceutycznego na Krakowskim Przedmieściu. Trzeba również doprowadzić do końca odbudowę Wydziału Weterynaryjnego oraz gmachów w Ogrodzie Botanicznym.

PODEJMujemy WALKĘ o dokonanie przełomu na wyższych uczelniach — powiedział min. St. Skrzyszewski przedstawicielowi Polskiej Agencji Prasowej w związku z rozpoczęciem nowego roku akademickiego. (KURIER CODZIENNY, nr 269, z 50. IX. 1949). „Cenimy i szanujemy zasługi naukowe. Świadczy o tym chociażby fakt przyznawania państwowych nagród naukowych w bieżącym roku oraz zaszczytnych odznaczeń dla wielu profesorów, świadcza o tym osoby odznaczonych. W walce o pozytywny przełom winni wziąć udział wszyscy zwolennicy postępów w szkołach wyższych“.

Min. Skrzyszewski w odpowiedzi na pytania przedstawiciela Polskiej Agencji Prasowej stwierdził, że przy porównywaniu obecnego stanu ze sta-

nam naszych szkół wyższych przed wojną rzucają się w oczy niewątpliwe osiągnięcia. „Nasze uczelnie są terenem głębokich przeobrażeń ideologicznych. Uczeń jest coraz głębiej rozumieją sens światowej walki o pokój i nieugiętej postawy Polski we wspólnym froncie zwolenników pokoju i włączają się do tej walki, prowadzonej w imię postępu i demokracji oraz niezależności i niepodległości naszego państwa. Doceniają oni olbrzymie osiągnięcia ZSRR we wszystkich dziedzinach, a w szczególności w nauce. Przemowny wpływ na przeobrażenie ideologiczne uczonych, profesorów i studentów ma wielkie dzieło odbudowy, przebudowy i rozbudowy naszego kraju jak również i opieka, jaką Rząd Ludowy otacza naukę, szkoły wyższe i uczonych”. W dalszym ciągu min. Skrzyszewski scharakteryzował przeobrażenia, jakim podlegają szkoły wyższe, podkreślając pogłębienie wśród uczonych świadomości tego, że ustrój ludowy otwiera przed Polską drogę niebywałego w historii rozkwitu, zwracając uwagę na coraz szersze stosowanie na wyższych uczelniach metod pracy zespołowej i wiązanie jej wyników z praktyką, oraz na coraz żywsze zainteresowanie uczonych marksizmem-leninizmem, materializmem dialektycznym i historycznym. Min. Skrzyszewski podkreślił z uznaniem coraz żywsze zainteresowanie się naszych uczonych zdobyczami nauki radzieckiej oraz chęć korzystania z doświadczeń wyższego szkolnictwa radzieckiego. W dalszym ciągu swej wypowiedzi min. Skrzyszewski poświęcił gorące słowa uczynom technikom, którzy „porwani patosem odbudowy, przebudowy i rozbudowy, włączyli się do pracy nad rozwojem życia gospodarczego, do realizacji planów gospodarczych. Nauki techniczne realizują postulat włączenia nauki do potrzeb życia poprzez ścisłe powiązanie z życiem gospodarczym, a w szczególności z przemysłem... Najtrudniej przedstawia się sprawa humanistyki, która pozostaje pod największym naciskiem reakcyjnej ideologii. Ale i w humanistyce obserwujemy zjawiska, świadczące o narastaniu przeobrażeń. Aktywizują się młodzi naukowcy-marksieści, zbliżają się do marksizmu przedstawiciele starszego i średniego pokolenia”.

POPULARYZACJA NAUKI. W sprawie zamierzonej akcji popularyzacji nauki Domu Kultury ZZ i Konwersatorium Naukoznawczego w Krakowie, zabrał głos na łamach GAZETY KRAKOWSKIEJ (nr 192 z br.) dr Mieczysław Chojnowski, precyzując główne wytyczne przedstawione przez Konwersatorium projektu. Nowość projektu w stosunku do dotychczasowych metod popularyzacji nauki w Polsce polega na dążeniu do jak najbardziej czynnej i samodzielnej pracy wszystkich uczestników, na stopniowym wciąganiu do pracy naukowej amatorów i na wyszukiwaniu talentów naukowych w szerokich warstwach społeczeństwa, a przede wszystkim wśród robotników i chłopów. Dotychczas niezorganizowana akcja popularyzacji nauki ograniczała się zazwyczaj do wygłaszania mniej lub więcej przypadkowych odczytów przed przypadkowymi słuchaczami i nie mogła dać trwałych ani poważnych rezultatów. Dlatego dr Chojnowski wysunął projekt ujęcia upowszechniania wiedzy w ramy pewnej, luźnej zresztą, organizacji. Organizacjami takimi miałyby być kółka samokształceniowe czy kluby naukowe. Każdy klub powinien organizować się na podstawie wspólnych zainteresowań naukowych grupy osób i pracować w zasadzie niezależnie od innych, tworząc z czasem zgrany i żywy ze sobą zespół ludzi pochodzących z różnych środowisk i różnych zawodów, lecz związanych wspólnymi zainteresowaniami fizyką, botaniką, techniką, medycyną lub jakąkolwiek inną nauką.

Natomiast wszyscy członkowie takich klubów czy kółek samokształceniowych uczęszczaliby na odczyty o tematach ogólnych o znaczeniu światopoglądowym. Tego rodzaju odczyty mogłyby również stanowić pomoc w akcji werbunkowej do kółek samokształceniowych. Osoby zainteresowane pewnymi zagadnieniami mogłyby się zgłaszać do poszczególnych zespołów. W zespołach tych należałoby przeprowadzać wstępne badania zainteresowanych, co pozwoliłoby na utworzenie grup o zbliżonym poziomie. Duży nacisk należy położyć na ścisły kontakt klubów ze społeczeństwem oraz z uczonymi. Najciekawsze prace członków klubów mogłyby być wygłaszane na specjalnych zebraniach odczytowych i pokazowych przed szerszą publicznością i drukowane w prasie lub przyszłym organie klubów. Kluby powinny posiadać instruktorów naukowych, którzy kierowaliby samodzielną pracą członków oraz stanowiliby rodzaj opiekunów naukowych, którzy by pomagali w wyborze lektury, kierowali uwagą na szczególnie ciekawe i ważne zagadnienia, wygłaszali referaty, urządzali wycieczki na wystawy, do muzeów oraz zakładów użyteczności publicznej itp.

Jednym z ważnych zadań klubów byłoby szukanie i wylawianie talentów naukowych wśród młodzieży robotniczo-chłopskiej, ułatwianie jej dostępu do pracowni i literatury oraz zapewnianie kontaktu z fachowcami. Kluby mogłyby również udzielać zainteresowanym pomocy w wyborze specjalności zawodowej przez urządzanie pogadanek o różnych dziedzinach pracy ludzkiej.

Szczególnie ważną byłaby zespołowość pracy klubów, co nadałoby im duże znaczenie wychowawcze. Jednostki lub grupy odpowiednio pracujące powinny być wyróżniane i nagradzane, co przyczyniłoby się do wzmocnienia szlachetnego współzawodnictwa na polu osiągnięć naukowych. „Inicjatywa ta powinna stać się iskrą wzniecającą płomień trwały i jasny, który tysiącom ludzi ukaże horyzonty nauki, tego potężnego narzędzia budowy nowego, lepszego świata” zakończył swój artykuł dr Choynowski.

POLSKIE TOWARZYSTWO ENDOKRYNOLOGICZNE powstało w Łodzi w czerwcu br. W skład Zarządu tego nowego na naszym gruncie Towarzystwa wchodzi: prezes prof. A. Ber (Uniwersytet Łódzki), wiceprezes prof. dr St. Skowron (Uniwersytet Jagielloński), członkowie: prof. T. Pawlikowski (Śląska Akademia Lekarska), prof. S. Liebhart (Uniwersytet im. M. C. Skłodowskiej) i doc. A. Tuszkiewicz (Uniwersytet Wrocławski). Do komisji rewizyjnej zostali wybrani: prof. B. Skarżyński (Uniwersytet Jagielloński), doc. K. Mietkiewski (Uniwersytet Poznański) i doc. M. Landsberg (Uniwersytet Łódzki). W skład Komisji statutowej wchodzi prof. J. Grott, prof. W. Markert i prof. W. Sowiński (wszyscy z Uniwersytetu Łódzkiego). Polskie Towarzystwo Endokrynologiczne chce zgrupować w swych szeregach nie tylko przedstawicieli medycyny, ale i lekarzy weterynarii, biologów, botaników, chemików, farmaceutów, zootechników itd. Należy zaznaczyć, że dotychczas istnieje w Polsce jedyna katedra endokrynologii na Uniwersytecie w Łodzi. Kierownikiem jej jest prof. Artur Ber.

POWSTANIE I ROZWÓJ UNIWERSYTETU POZNAŃSKIEGO. Na łamach prasy codziennej przypominano ostatnio dążenia do założenia w Poznaniu wyższej uczelni, wyrażające się już w XVI wieku w utworzeniu tzw. Akademii Lubrańskiego, składającej się z dwóch wydziałów a zwiniętej dopiero w roku 1780 przez Komisję Edukacyjną. Historycznym był moment, kiedy

na gruzach potęgi pruskiej dokonano uroczystego otwarcia Uniwersytetu Poznańskiego w dniu 7 maja 1919 roku. Duże zasługi przy organizowaniu tej uczelni i postawieniu jej na wysokim poziomie położył pierwszy jej rektor prof. Heliodor Święcicki. Z każdym rokiem uczelnia zdobywała znaczenie, powstawały nowe katedry, rozwijały się poszczególne zakłady. Druga wojna światowa zniszczyła niemal całkowicie dwudziestoletni dorobek Uniwersytetu Poznańskiego. Jednak już w pierwszych chwilach po uwolnieniu miasta zabrano się do odbudowy. Dziś jesteśmy świadkami faktu, iż nie tylko zostały odbudowane zniszczone przez wojnę gmachy i zakłady, ale też odremontowano obiekt szpitalny, który przed wojną nie był w posiadaniu Uniwersytetu, a który obecnie stał się głośnym ośrodkiem klinicznym studiów Wydziału Lekarskiego. Ośrodek ten nazwany ku czci pierwszego rektora U. P. „Szpitalem im. Heliodora Święcickiego” urządzony jest według najnowocześniejszych wymagań.

Obecnie Uniwersytet posiada sześć wydziałów i obejmuje 150 zakładów naukowych, rozmieszczonych w 80 budynkach. Liczba studentów zbliża się do 9000, zaś liczba profesorów, docentów, wykładowców oraz pomocniczych sił naukowych wynosi około 600.

REALIZACJA HASŁA „NAUKO. BLIŻEJ ŻYCIA” zatacza w Polsce coraz szersze kręgi. Hasło to, rzucone przez Prezesa Akademii Nauk ZSRR Sergiusza Wawilowa, spotkało się z żywym oddźwiękiem w polskich sferach naukowych. S. Wawilow podkreślił konieczność zacieśnienia więzi pomiędzy nauką a przemysłem i rolnictwem. „Konieczne jest — pisze S. Wawilow (cytujemy za GAZETĄ ROBOTNICZĄ, nr 194) — aby wszyscy pracownicy naszych uczelni i laboratoriów dobrze znali drogę do fabryk i nie tylko do dyrektorskich gabinetów, ale i do warsztatów. Konieczne jest, aby taka droga z fabryki do laboratorium była równie dobrze znana tak inżynierom i technikom jak i robotnikom... Uczeni winni wygłaszać odczyty, wykorzystywać dla naukowo technicznej propagandy radio, pisać popularno-naukowe książki.”

Konferencja Wojewódzka PZPR w Krakowie ujawniła szereg pozytywnych procesów, które zaczynają się krystalizować w naukowym środowisku Krakowa. Zjawiska te zostały zapoczątkowane na Akademii Górniczo-Hutniczej i na wydziale rolnym Uniwersytetu Jagiellońskiego. Rektor AGH prof. Walery Goetel oświadczył: „Zadania szkolnictwa technicznego wiążą się ściśle z podstawowymi zadaniami państwa: realizacją planów gospodarczych. Dla wykonania planu 6-letniego potrzeba 24 000 inżynierów. Obowiązkiem każdego naukowca w Polsce jest pracować, aby ojczyzna nasza w możliwie krótkim czasie rozkwitła w dobrobycie, do którego zmierzamy. Nauka związana z życiem rozwija się nie tylko w dziale stosowanym, ale i teoretycznym. Nauka służy bezpośrednio przemysłowi i gospodarce. Konieczny jest bezpośredni kontakt uczonych z robotnikami. AGH i Wydział Rolniczy U. J. udostępniły swe laboratoria robotnikom i urządzają z nimi dyskusje, w czasie których uczeni mogą się niejednego nauczyć od przodowników pracy, a przodownicy pracy od uczonych. Wzajemna wymiana doświadczeń sprzyja rozwojowi nauki i wzrostowi produkcji. (Przypominamy, że w poprzednim numerze ŻYCIA NAUKI, ss. 489—490 zamieściliśmy sprawozdanie z pierwszej tego rodzaju imprezy zorganizowanej na AGH w Krakowie w Zakładzie Mechanicznej Obróbki Materiałów). Inicjatywę

AGH w Krakowie podjęła również Politechnika w Gliwicach, wzywając z kolei inne techniczne uczelnie w Polsce do podobnej pracy.

Realizacja hasła „Nauko, bliżej życia!” poczyniła w Krakowie duże postępy na odcinku rolnictwa. Na konferencji odbytej jeszcze w lipcu br. u rektora U. J. T. Marchlewskiego dr Sołtys przedstawił zebrany dotychczasową działalność asystentów służących upowszechnianiu wiedzy rolniczej. Działali oni w Krakowie 7 przy katedrach Wydziału Rolniczego pod ogólnym kierownictwem prof. Listowskiego. Oto przykłady ich prac: kontrola stanu zdrowotności roślin w województwie krakowskim i wykłady z tego zakresu na kursach, badania gleby we wsiach, w których powstały komitety założycielskie spółdzielni produkcyjnych, wykłady na temat współzawodnictwa pracy w rolnictwie, udział w przeglądach i licencjach hodowlanych, upowszechnianie sztucznej inseminacji, współpraca z Centralą Rolniczą w rozdziale maszyn rolniczych dla Społecznych Ośrodków Maszynowych itp.

Zaproponowano m. in., iż raz w miesiącu urządzony będzie kurs-konferencja dla pracowników państwowej służby agronomicznej z możliwością odwiedzenia pracowni naukowych, wyjazdu do zakładów doświadczalnych jak powiedział rektor Marchlewski — oraz dalszych narad w tej sprawie itp. To oczywiście tylko początek. Dalsze formy współpracy będą ustalone — i w wyniku wniosków z podjętych pierwszych prób owych comiesięcznych kursów-konferencji.

W artykule zamieszczonym w GAZECIE KRAKOWSKIEJ (nr 149) inż. J. Schäfer nakreślił olbrzymie zadania, jakie stoją przed naszą nauką rolniczą i przed całym rolniczym personelem naukowym. „Naczelnym i najpilniejszym zadaniem jest zbliżenie nauki do życia, do bezpośredniego warsztatu pracy, do gospodarstwa chłopskiego... Trzeba podkreślić, że na tym odcinku uczyniono już poważny krok naprzód, szczególnie w Zakładzie Uprawy Roli na odcinku hodowli roślin i zwierząt domowych (uzyskanie nowych odmian zbóż, doświadczenia dla określenia najodpowiedniejszej pory sadzenia ziemniaków dla rejonów południowych itp.). Pierwsze wyniki są imponujące. Nie mam na myśli bezpośrednich korzyści dla praktyki — lecz dla samej nauki, która staje się żywsza, twórcza, rewolucyjna. Dzisiaj młodzi pracownicy naukowi stawiający pierwsze kroki w tej dziedzinie myślą już inaczej, czują mocny grunt pod nogami. Zejście nauki z „piedestału” na ziemię, związanie jej z nieodłącznym elementem praktyki, z właściwym warsztatem pracy pozwoli się jej odrodzić, ożywić, bujnie rozwinąć”.

Przykładem realizacji wspomnianego tu hasła może być dzieło prof. Bohdana Stefanowskiego na Politechnice Łódzkiej. Prof. Stefanowski jest tym, który poprostu z niczego stworzył w Łodzi Politechnikę, zakasując w roku 1945 rękawy profesorskiej togi — jak się obrazowo wyraża Karol Małcużyński, autor artykułu pt. *Akademicka łacina i socjalistyczne odznaczenie*, zamieszczonego w TRYBUNIE LUDU (nr 166). Dwa lata temu, z inicjatywy kierownictwa przemysłu włókienniczego przystąpiono do uruchomienia Wydziału Włókienniczego Politechniki, pierwszego w Polsce, jednego z nielicznych w Europie. Trudności były wielkie — brak tradycji, brak wyszkolonych kadr profesorskich, brak maszyn itd. Prof. Stefanowski zabrał się jednak do pracy, pełen zapału i entuzjazmu. I oto Wydział Włókienniczy liczy dziś 200 słuchaczy, i w chwili, gdy według planu powinien wypuszczać dopiero absolwentów, ma już obecnie 250 dyplomantów. Dlatego też nie dziwnym

jest tytuł przodownika pracy, jaki został nadany profesorowi Stefanowskiemu przez łódzkich włóknarzy, równocześnie z nadaniem mu tytułu doktora *honoris causa* przez Uniwersytet Łódzki.

Współpracę nauki z życiem realizuje również Zakład Organizacji Przedsiębiorstw Akademii Handlowej w Krakowie, wspólnie z Oddziałem Krakowskim Towarzystwa Naukowego Organizacji i Kierownictwa. Jesteśmy dziś coraz częściej świadkami zacierania się granicy między pracą teoretyką a praktyką — píše mgr Jerzy Trzcieniecki w artykule zamieszczonym w GAZECIE KRAKOWSKIEJ (nr 121). „Praktyka wywiera dziś tak samo wpływ na teorię, jak dawniej teoria na praktykę. Ażeby się o tym przekonać, wystarczy przejrzeć tylko opis prac związanych z wyzyskaniem i zastosowaniem energii atomowej. Tam to w związku z pracami technicznymi i podczas nich dokonano wielu odkryć naukowych o charakterze czysto teoretycznym”. W dalszym ciągu swego artykułu wymieniono sposoby odpowiedniego popularyzowania zdobyczy naukowych przez ścisły kontakt ze związkami zawodowymi czy też wprost z zakładami pracy. Proponuje się też wprowadzenie na wzór Związku Radzieckiego umów o współpracę między poszczególnymi zakładami pracy a zakładami i instytucjami naukowymi.

STULECIE KATEDRY GEOGRAFII W KRAKOWIE obchodzone było uroczystości w dniach 19 i 20 listopada. W pierwszym dniu odsłonięta została tablica ku czci prof. Jerzego Smoleńskiego i doc. W. Ormickiego, zamordowanych w czasie okupacji w niemieckich obozach koncentracyjnych, oraz tablica pamiątkowa stulecia. Uroczystość zagail prof. St. Srokowski, po czym nastąpiło odczytanie depesz gratulacyjnych od wiceministra E. Krassowskiej, wiceministra St. Leszczyckiego oraz od szeregu instytucji naukowych w Kraju. Następnie prof. B. Olszewicz z Wrocławia wygłosił odczyt pt. *Wincenty Pol jako geograf*. Prof. J. Szaflarski oraz M. Klimaszewski przedstawili dzieje katedry geografii na Uniwersytecie Jagiellońskim aż do chwili wybuchu drugiej wojny światowej. Wieczorem odbyło się zebranie koleżeńskie wychowanków katedry geografii U. J. oraz zaproszonych gości. Następnego dnia odbył się Zjazd Geografów Krakowskich, na którym wygłoszono dwa referaty, przeprowadzono dyskusję i uchwalono odpowiednie wnioski.

W ramach uroczystości została także otwarta wystawa prac geograficznych studentów U. J. obejmująca mapy, wykresy, modele plastyczne, wydawnictwa itp.

120-TA ROCZNICA POWSTANIA OSSOLINEUM skupiła powszechną uwagę naszych kół naukowych i kulturalnych na postaci założyciela tej zasłużonej instytucji naukowej oraz jej dziejach. W ciągu 120 lat jego istnienia przez sale pracowni i czytelnicy tego Zakładu przewinęły się dziesiątki uczonych, pisarzy, z których wielu nierozdzielnie związało się z losami instytucji. Należeli do nich m. i. Antoni Malecki, Władysław Łoziński, Edward Pawłowicz, ks. Fr. Siarczyński, Lucjan Tatomir, Ludwik Biernacki, Kazimierz Tyszkowski. Z Ossolineum związane są również nazwiska licznych pisarzy jak Pol, Ujejski, Fredro, Kasprowiez, a z bliższych nam w czasie Makuszyński, Belza, Parandowski. Tradycje lwowskie Ossolineum kontynuowane są obecnie w nowej siedzibie zakładu — we Wrocławiu. Już od pierwszych chwil zainstalowania się w tym mieście Zakład podjął ożywioną działalność i osiągnął w krótkim czasie piękne wyniki. Wskaźnikiem tempa pracy w Ossolineum wrocławskim jest *Inwentarz rękopisów Biblio-*

teki Zakładu Narodowego imienia Ossolińskich we Wrocławiu, którego tom pierwszy ukazał się w roku 1948, zaś tom drugi obecnie. Oba tomy o 1200 stronicach druku obejmują opracowanie zinwentaryzowanych 11 950 rękopisów Zakładu oraz blisko 500 rękopisów Biblioteki im. Gwalberta Pawlikowskiego. Faktyczny stan posiadanych rękopisów wynosi 8549. Trzeci tom Inwentarza jest w opracowaniu.

SZKOŁA GŁÓWNA PLANOWANIA I STATYSTYKI przemianowana ze Szkoły Głównej Handlowej ma być — według słów jej rektora prof. Czesława Nowińskiego — kuźnią kierowniczych kadr planowania gospodarczego i statystyki. „Już za trzy lata — oświadczył rektor Nowiński przedstawicielowi agencji API — opuszczą mury uczelni setki absolwentów, którzy pracować będą w większych fabrykach, zjednoczeniach, centralach handlowych, bankach, G. U. S., w resortach ministerialnych i Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego. Planujemy wykształcenie w ciągu najbliższych trzech lat około 600—700 ekonomistów. Roczna ilość absolwentów wzrośnie w latach następnych“.

W dalszym ciągu swej wypowiedzi rektor Nowiński podał do wiadomości, iż Szkoła będzie posiadać w roku bieżącym 4 wydziały (planowania przemysłu, planowania handlu, planowania finansowego i statystyki). W ostatnim roku trzechletniej nauki studenci będą mogli obrać w ramach poszczególnych wydziałów jeszcze węższe kierunki specjalizacji.

Główny nacisk w programie szkoły położono na przedmioty ogólnie-ekonomiczne, na teorię ekonomiczną kapitalizmu i socjalizmu, na teorię planowania, teorię statystyki, ekonomikę poszczególnych gałęzi gospodarki narodowej, a także na przedmioty ogólnie-filozoficzne. Jest to wynikiem faktu, iż dopiero na bazie poważnej podbudowy teoretycznej studenci mogą przejść nie do mechanicznego zapamiętywania, lecz do rozumienia techniki planowania, analizy statystycznej, analizy bilansów itd. W podobny sposób budując programy zajęć uczelnie radzieckie, z których bogatego doświadczenia możemy korzystać i korzystamy“.

W związku z utworzeniem S. G. P. i S. ogólne przemiany zachodzące obecnie w Polsce w zakresie nauk ekonomicznych omówiła na posiedzeniu Sejmu w dniu 28. X. br. wicem. Krassowska. Obok przedstawionych w tym przemówieniu reform dotyczących programu szeregu szkół wyższych (szkoły handlowe, niektóre wydziały uniwersytetów, nowe, odrębne wydziały ekonomiczne) szczególne znaczenie miałyby wspomniana przez min. Krassowską ewentualność utworzenia Instytutu Ekonomicznego lub odpowiedniego „Gabinetu Konsultacyjnego“.

ŚLĄSKO-DĄBROWSKIE TOWARZYSTWO PRZYJACIÓŁ NAUK, egzystujące od r. 1920 a będące przez pewien czas częścią składową zlikwidowanego obecnie Instytutu Śląskiego, zostało powołane przez Wojewódzką Radę Narodową w Katowicach do pełnienia prac należących do nieistniejącego już Instytutu, m. i. do prowadzenia akcji bibliotecznej i wydawniczej dla Śląska Opolskiego. TPN otrzymuje na ten cel odpowiednie kredyty. Przejawszy placówki Instytutu Śląskiego, wiąże je ono z istniejącymi zakładami badawczymi w zakresie nauk społecznych i ekonomicznych. Prace w zakresie ekonomii politycznej i historii gospodarczej będą prowadzone w oparciu o oddośne zakłady i katedry Państwowej Wyższej Szkoły Administracji Gospodarczej, mieszczące się obecnie w dotychczasowym budynku Instytutu Śląskiego. Prezesem Towarzystwa Przyjaciół Nauk jest prof. Kałuski, dyrektor

Technicum w Bytomiu i profesor marksizmu-leninizmu w PWSAG, kierownikiem zakładu ekonomii jest prof. PWSAG Wł. Zawadzki (autor niedawno wydanej pracy *Podstawy marksowskiej ekonomii*), zakład historii gospodarczej prowadzi dr Frankowski, kierownikiem zakładu historii jest dr Popiołek. Przy Towarzystwie Przyjaciół Nauk funkcjonuje stała rada naukowa.

TOWARZYSTWO NAUKOWE WARSZAWSKIE powróciło do swej historycznej siedziby w odbudowanym pałacu Staszica. Na dawnym miejscu znalazła się już Biblioteka Centralna oraz tzw. Korbutianum, zawierające bezcenne dziś zbiory filologiczne. W podziemiach umieszczono magazyny i część ocalałych archiwów Towarzystwa. W budynku Towarzystwa znajduje w najbliższym czasie pomieszczenie Muzeum Archeologiczne im. Erazma Majewskiego. Mimo licznych prac związanych z odbudową gmachu, Biblioteka Centralna Towarzystwa nie przerwała swej pracy. Biblioteka otrzymuje wydawnictwa z całego świata na zasadzie wymiany.

Przy ulicy Śniadeckich postępuje szybko naprzód odbudowa drugiego gmachu Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. W budynku tym znajdują pomieszczenie pracowni i instytuty naukowe oraz wielka nowoczesna drukarnia.

U PROGU NOWEGO ROKU AKADEMICKIEGO nakreślił Prorektor Politechniki Wrocławskiej prof. Dionizy Smoleński szereg uwag na łamach GAZETY ROBOTNICZEJ (nr 268). W artykule tym znajdujemy ciekawe dane odnoszące się do Politechniki Wrocławskiej. Liczy ona obecnie z górą dwa tysiące studentów. Ilość nowostępujących osób w tym roku wynosi prawie tyle, ile niegdyś było wszystkich studentów w jej murach, tzn. sześćset. W obecnym roku zmienia się również znacznie skład socjalny młodzieży: przewagę zyskuje młodzież pochodzenia chłopsko-robotniczego. „W ten sposób — pisze autor — spełnione zostanie dążenie do stworzenia nowej inteligencji związanej z dzisiejszą rzeczywistością”. Prof. Smoleński zwraca w swym artykule uwagę na stojące przed Politechniką Wrocławską zadanie przyłączenia się do potężnego ruchu racjonalizatorskiego, który obecnie szerzy się w Polsce. Idea bliższej współpracy wyższej uczelni z przemysłem, rzucona po raz pierwszy przez wicepremiera Minca na Wrocławskim Zjeździe Przemysłowym, została podchwyciona i była realizowana przez Politechnikę Wrocławską. Zwołany w roku 1946 z inicjatywy rektora Politechniki ogólnokrajowy zjazd pracowników nauki i przemysłu miał tę współpracę nawiązać. Doprowadził on do nawiązania kontaktów między nauką a przemysłem, kontakty te jednak były zbyt powierzchowne. Ograniczały się one do współpracy zakładów uczelni ze Zjednoczeniami i Instytutami, doprowadziły do wprowadzenia pewnego rodzaju filii instytutów na wyższych uczelniach, ale nie doprowadziły do ścisłego, integralnego powiązania świata nauki i pracy. W roku bieżącym postarano się sytuację zmienić na lepszą i usunąć błędy w przeprowadzaniu tej doniosłej akcji. W dniu 25 września br. Senat Politechniki Wrocławskiej uchwalił konieczność nawiązania ścisłej i bezpośredniej współpracy uczelni z robotnikami, racjonalizatorami i przodownikami pracy. W najbliższym czasie ma się odbyć szereg konferencji poświęconych przepracowaniu najlepszych metod współpracy.

UROCZYSTOŚCI 5-LECIA ZAŁOŻENIA UNIWERSYTETU MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, które odbyły się w Lublinie w dniu 23. X. 1949 r. znalazły

żywy oddźwięk w społeczeństwie. W czasie uroczystości zabrał głos minister Oświaty dr St. Skrzyszewski, który podkreślił, że 5 rocznica założenia UMCS jest jedną z wielkich manifestacji związanych z rozwojem odrodzonego, ludowego Państwa Polskiego. UMCS powstał dzięki głębokiemu zrozumieniu PKWN dla roli nauki, pomocy ze strony radzieckiej i pełnej poświęcenia pracy personelu naukowego. Otwarcie tej placówki umożliwiło realizację wielkiego zadania — tworzenia ludowej inteligencji wiernie służącej ludowi. W dalszym ciągu swego przemówienia min. Skrzyszewski zwrócił uwagę na szczególnie ważną rolę uniwersytetu w związku z realizacją gigantycznego planu sześcioletniego, w szczególności na konieczność głębszego i pełniejszego powiązania nauki z praktyką oraz życiem Ludowego Państwa oraz kształcenie wysoko kwalifikowanych, oddanych sprawie socjalizmu fachowców. Środkami do osiągnięcia tych celów mają być: 1. pogłębienie demokratyzacji wyższych uczelni, 2. dostosowanie ich pracy do potrzeb narodu, 3. korzystanie z doświadczeń i dorobku nauki radzieckiej. Mówca wskazał na konieczność nawiązania do postępowej tradycji nauki polskiej, której reprezentantką jest M. Curie-Skłodowska.

Z perspektywy pięciolecia widać, jak wielkiej dokonano pracy. O rozroście tej placówki naukowej świadczą cyfry: w r. 1944 980 studentów, 34 profesorów, 46 asystentów; w r. 1949 3000 studentów, 76 profesorów, 384 asystentów. W ramach planu 6-letniego UMCS przeznacza sumę 1 miliarda 350 milionów zł na inwestycje. Uczelnia może się również poszczycić ogólnie cenionym, bogatym dorobkiem naukowym. Skład socjalny studiujących uległ zmianie, obecnie 70% studentów na I roku to młodzież robotniczo-chłopska.

SZTANDAR LUDU zamieszcza w nrze 291 artykuły paru wykładowców UMCS. Proroktor dr J. Parnas w artykule „Przed pięcioma laty powstał UMCS” podsumowuje jego działalność w tym okresie. Problematyka prac badawczych obejmuje zagadnienia związane z niekiedy pionierską pracą na zapomnianych i zacofanych przed r. 1939 terenach Polski „B” w tak różnych dziedzinach, jak zdrowotność, rolnictwo, przemysł, oświata, kultura itd. O dorobku naukowym siedmiu sekcji wydziału mat. przyrod.: matematycznej, fizycznej, chemicznej, biologicznej, nauki o ziemi, filozoficznej i dydaktycznej dowiadujemy się z artykułu dziekana tego wydziału dra J. Motyki. Wysokim stopniem uznania dla poziomu naukowego wydziału jest fakt powołania kilku jego wychowanków na inne uniwersytety. Pod względem dorobku naukowego wydział nie ustępuje innym uniwersytetom krajowym i zagranicznym. Bilans pięcioletniej działalności wydziału rolnego kreśli dziekan dr S. Lewicki. Autor formułuje zadania stojące przed wydziałem w najbliższej przyszłości, mianowicie: 1. przez umiejętną kulturę rolną ratować ziemię od postępującej erozji gleb, 2. szybka i trwała odbudowa pogłowia zwierząt domowych, 3. mechanizacja rolnictwa, 4. podniesienie ogólnego poziomu wiedzy w zakresie hodowli roślin i nasennictwa, 5. podniesienie ogólnego poziomu wiedzy na wszelkich szczeblach nauczania rolnictwa.

WSPÓŁPRACA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ Z PRZEMYSŁEM. Powołana do życia przed 4 laty Politechnika Śląska w Gliwicach rozwija się z roku na rok mając z jednej strony największe możliwości kontaktu: w półpracy z zakładami przemysłowymi, z drugiej zapewniony dopływ młodzieży robotniczej z najbliższych okolic. Wszystkie wydziały Politechniki Śląskiej

(a więc: chemiczny, elektryczny, inżyniersko-budowlany i mechaniczny) pozostają w ścisłym kontakcie z odpowiednimi instytucjami przemysłowymi. I tak np. zakład badania materiałów (oparty o wydział mechaniczny) przeprowadza analizę procesów produkcyjnych (np. hartowanie), bada wyroby hut (dźwigi, części mostów, maszyny okrętowe) pod względem wytrzymałości, przeprowadza stałe konsultacje w zakładach przemysłowych dla regeneracji i konserwacji znajdujących się w ruchu mechanizmów. Przeprowadzona przez zakład normalizacja elektrod do spawania przyniosła wielkie oszczędności i uniezależniła nas w wielkim stopniu od importu. Podobnie owocną współpracę realizują pozostałe wydziały. Wydział elektryczny dostarcza przemysłowi przyrządów pomiarowych własnej produkcji. Wydział chemiczny bierze czynny udział w opracowywaniu nowych metod technologicznych dla Państwowej Fabryki Związków Azotowych w Chorzowie, współpracuje z przemysłem syntetycznych paliw płynnych i z przemysłem motoryzacyjnym, przeprowadza setki analiz dla przemysłu fermentacyjnego itp. Katedra statyki wydziału inżynierii budowlanej oblicza fundamenty dla maszyn, specjalny zakład bada materiały budowlane używane przez PPB itd.

ZESPOŁY PLANOWEGO CZYTANIA. Instytut Kulturalno-Oświatowy „Czytelnika” podjął w roku bieżącym ciekawą akcję oświatową, polegającą na zorganizowaniu w całym kraju tzw. „zespołów planowego czytania”. Organizatorom chodziło o uruchomienie niewielkich zespołów (od 4—10 osób), które by się podjęły w okresie 2-miesięcznym opracować jeden temat wybrany dowolnie z 50 zaproponowanych. Do każdego tematu podano wykaz książek, które należało przeczytać oraz szereg wskazówek metodycznych. W założeniu przyjęto, że do akcji tej mogą być wciągnięte jedynie osoby, mające przygotowanie odpowiadające co najmniej pełnej szkole powszechnej i w wieku nie mniej niż 18 lat. Akcję ograniczono na razie do osób zgromowanych w kołach członków „Czytelnika”. Organizatorzy akcji przewidywali utworzenie około 400 takich czytelniczych zespołów, tymczasem ilość ich wkrótce wzrosła do 524 (w tym 310 zespołów na wsi, 193 w miastach a 21 w osadach fabrycznych). Ilość uczestników wyniosła 3646 osób, w tym 2388 mężczyzn a 1258 kobiet. Granica wieku przeciętnie od 19 do 25 lat. Poziom wykształcenia osób będących członkami zespołów nie był jednak zbyt ściśle przestrzegany, skoro z podanej wyżej cyfry ogólnej 1529 osób miało wykształcenie w zakresie pełnej szkoły powszechnej, zaś 783 osoby wykazały przygotowanie poniżej szkoły powszechnej (np. 3—4 klas szkoły powsz.); 265 osób miało wykształcenie zawodowe, 574 osoby niepełną szkołę średnią, a 325 osób wykształcenie w zakresie pełnego gimnazjum. Znalazło się również wśród uczestników 15 osób z wykształceniem wyższym.

Praca w zespołach polegała na czytaniu książek dotyczących wybranego tematu, przeprowadzaniu dyskusji, robieniu notatek i zbieraniu materiałów informacyjnych w terenie. Pod względem składu zawodowego największą grupę stanowili rolnicy (malo i średniorolnicy oraz robotnicy państwowych gospodarstw rolnych). Pracowników umysłowych (różnego rodzaju: pocztowców, urzędników gminnych, spółdzielczych, nauczycieli, oświatowców itp.) przystąpiło do akcji 310, techników i mechaników (głównie traktorystów wiejskich) 151, robotników zatrudnionych w przemyśle 155. Pozostali to młodzież ucząca się (980 osób), gospodynie wiejskie, rzemieślnicy, leśnicy, milicjanci, pomoc domowa i inni.

Zestawienie tematów cieszących się największym powodzeniem jest b. interesujące. Gdyby materiał zebrany nie był tak szczupły, można by się pokusić na jego podstawie o wyciągnięcie pewnych wniosków natury socjologicznej. Jeśli akcja planowego czytania rozwinie się na wielką skalę (a są ku temu dane), wtedy będziemy mogli dysponować odpowiednim materiałem statystycznym. Kolejność tematów budzących największe zainteresowanie jest następująca: 1. *Czym jest Ziemia* (55 zespołów). 2. *O Adamie Mickiewiczu* (51), 3. *Dlaczego należy chronić lasy* (40), 4. *Jakimi chorobami zarazamy się od zwierząt* (35), 5. *Rola kobiety w nowej Polsce* (32), 6. *Ziemię Odzyskane* (28), 7. *Wieś polska darniej a dziś* (27), 8. *Węgiel i jego znaczenie* (22), 9. *O historii samochodu* (21), 10. *Rozmój socjalizmu od utopii* (20), 11. *Drogi rozwoju socjalizmu* (19).

Pozostałe tematy jak m. i. *Co wiemy o pomysłowaniu życia, Wieś polska w postępowej literaturze. Zagadnienia społeczne w pozytywizmie. Podstawowe wiadomości z ekonomii. O literaturze polskiej do końca XVI wieku. Państwo, klasy społeczne. Co to jest imperializm. Ustrój i życie w ZSRR. Zagadnienia społeczne w literaturze rosyjskiej. O fotografii* — opracowywane były przez liczbę zespołów mniejszą niż 20. Zwraca uwagę fakt, że tematy o charakterze ekonomicznym, społecznym i polityczno-ustrojowym podejmowane były przez zespoły, w których przeważali robotnicy i w ogóle mieszkańcy miast. Tak np. temat *Rozmój socjalizmu od utopii* opracowany był przez 5 zespołów wiejskich i aż 15 miejskich. Natomiast tematy z zakresu przyrody (jak np. pierwszy: *Czym jest Ziemia*) zainteresował 55 zespołów wiejskich, a tylko 20 miejskich, podobnie jak temat *Dlaczego należy chronić lasy* (50 : 10 na niekorzyść zespołów miejskich). Akcja Instytutu Kulturalno Oświatowego „Czytelnika” spotkała się na całym obszarze z życzliwym przyjęciem, o czym świadczą listy od członków zespołów do jej organizatorów. Zwłaszcza na wsi zespoły planowego czytania stały się niejednokrotnie ośrodkami żywej akcji kulturalnej, urządzając publiczne wieczory dyskusyjne, produkcje artystyczne itp. Niektóre zespoły opracowały na zakończenie plan pracy na odcinku omawianym przez zespół (uaktywnienie społeczne kobiety, zalesienie nieużytków we wsi, sposoby podniesienia gospodarki rolnej we własnej wsi itp.).

ZGON PROF. STANISŁAWA GRABSKIEGO. W Sulejówku koło Warszawy zmarł w dniu 6 maja br. wybitny ekonomista i socjolog, przewodniczący b. Prezydium Krajowej Rady Narodowej, profesor Uniwersytetu Warszawskiego Stanisław Grabski. Zmarły zajmował ostatnio katedrę ustrojów społecznych na Wydziale Prawa U. W. Prof. Grabski odznaczony był Krzyżem Komandorskim z Gwiazdą Orderu Odrodzenia Polski. Pogrzeb odbył się na koszt państwa.

Stanisław Grabski ogłosił m. i. następujące prace: *Karl Marx als Sozialtheoretiker, Istota wartości, Zarys idei społeczno-gospodarczych w Polsce, Bieżąca chwila historyczna Polski, Ekonomia społeczna, Ku lepszej Polsce*, oraz liczne artykuły w czasopiśmie.

ZGON PROF. J. K. KOCHANOWSKIEGO. Z początkiem września br. zmarł w wieku 79 lat znany historyk prof. J. K. Kochanowski, b. prezes Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, b. profesor Uniwersytetu Warszawskiego, doktor *honoris causa* uniwersytetu w Padwie, autor licznych prac naukowych.

ZMARŁ STANISŁAW MICHAŁSKI. W Krakowie w osiemdziesiątym czwartym roku życia zmarł organizator i rzecznik naukoznawstwa w Polsce Stanisław Michałski. Ur. w Równem w r. 1865. inżynier-mechanik Instytutu Technologicznego w Moskwie, inżynier przy kolei Warszawsko-Wiedeńskiej w latach 1892—1913, pracownik Kasy im. Mianowskiego w latach pierwszej wojny światowej, z chwilą powstania Państwa Polskiego w roku 1918 poświęcił się organizacji nauki. Ale już wcześniej w dziejach oświaty w Królestwie Polskim zaznaczył się jako organizator bibliotek, zwłaszcza współtwórca jedynej w swoim rodzaju Biblioteki Publicznej Kursów dla dorosłych i szkół akademickich (w czasie okupacji niemieckiej Królestwa).

W latach 1919—1925 sprawował Michałski odpowiedzialny urząd naczelnika wydziału nauki, później do roku 1928 — dyrektora departamentu nauki i szkół wyższych Ministerstwa WR i OP, a w końcu dyrektora Funduszu Kultury Narodowej.

Stanisław Michałski ogłosił szereg prac z dziedziny organizacji oświaty i nauki w licznych czasopismach i wydawnictwach. Nazwisko jego łączy się szczególnie z dwoma wielkimi wydawnictwami, których był inspiratorem i kierownikiem: PORADNIKA DLA SAMOUKÓW i NAUKI POLSKIEJ. Na kartach PORADNIKA, w szeregu jego tomów, zabrali głos najpoważniejsi w swoim czasie uczeni i wykładowcy warszawscy. Dwadzieścia cztery tomów NAUKI POLSKIEJ sprzed roku 1959 zawiera olbrzymi materiał naukoznawczy z wszystkich gałęzi nauk oraz bogate przeglądy i sprawozdania z rozwoju nauki światowej. Zaznajomieniu zagranicy z polskim dorobkiem naukowym służyło wydawane w językach obcych czasopismo ORGANON. Wiele z ogłoszonych w NAUCE POLSKIEJ cennych prac było opartych o ważki ośrodek dyskusyjny, jakim było prowadzone przez Michałskiego Koło Naukoznawcze przy Kasie im. Mianowskiego.

PRZENIESIENIE REDAKCJI „ŻYCIA NAUKI” DO WARSZAWY

Z dniem 1 stycznia 1950 redakcja *ŻYCIA NAUKI* zostaje przeniesiona do Warszawy. Z tą chwilą po czterech latach usilnych starań o urzeczywistnienie jego zadań i funkcji programowych, czasopismo to przestanie być wydawane przez *Konwersatorium Naukoznawcze*. Będzie wydawnictwem osobnego zespołu wydawniczego i redakcyjnego, współpracującego bezpośrednio z Komitetem Organizacyjnym Pierwszego Kongresu Nauki Polskiej. Przeniesienie redakcji do Warszawy oznacza podjęcie przez *ŻYCIE NAUKI* nowych zadań ściśle związanych z konkretnymi potrzebami nauki w Polsce i jej nowymi formami organizacyjnymi.

W związku z tą zmianą ustąpił ze stanowiska redaktora dr Mieczysław Chojnowski, założyciel *Konwersatorium Naukoznawczego* i organizator *ŻYCIA NAUKI* w pierwszych i najtrudniejszych latach po wojnie, kiedy to od nowa rozpoczynano w Polsce Ludowej odbudowę naszych towarzystw i instytucji naukowych. Inspiracji i kierownictwu dra Chojnowskiego *ŻYCIE NAUKI* zawdzięczało swój charakter i myśl przewodnią, którą było przekonanie o znaczeniu nauki jako najlepszego narzędzia poznawania i przekształcania świata oraz o znaczeniu naukoznawstwa dla rozwoju nauki.

Z Komitetu ustąpili również redaktorzy przeglądów prasy krajowej i zagranicznej, współzałożyciele i członkowie Zarządu *Konwersatorium*: dr Tomasz Komornicki i dr Stefan Oświecimski.

Konwersatorium Naukoznawcze będzie nadal prowadzić w Krakowie prace organizacyjne, naukowe i wydawnicze. Ono też wysyłać będzie na życzenie pozostałe roczniki *ŻYCIA NAUKI* z lat 1946—49; adres biura: Kraków, śm. Tomasza 50, m. 9.

Redakcja i administracja *ŻYCIA NAUKI* począwszy od roku 1950 mieścić się będzie w Warszawie, Śniadeckich 8, II p.

NAUKA ZA GRANICĄ

IWAN P. PAWŁOW

CZEGOŻ mam życzyć młodzieży mej Ojczyzny, poświęcającej się nauce? Przede wszystkim — konsekwencji. O tym najważniejszym warunku owocnej pracy naukowej nigdy nie mogę mówić bez poruszenia. Konsekwencja, konsekwencja i jeszcze raz konsekwencja. Od samego początku waszej pracy przyzwoiczajcie się gromadzić wiedzę z bezrozględną konsekwencją.

Zanim zaczniecie wspinać się na szczyty nauki, nauczcie się jej abecadła. Nigdy nie zaczynajcie następnego działu, nie przyswoiwszy sobie poprzedniego. Nigdy nie próbujcie pokryć braku wiedzy śmiałymi domysłami i hipotezami. Choćby ta bańka mydlana nie wiem jak cieszyła oko migotaniem swych barw — pęknie niechybnie i nie pozostanie wam nic oprócz wstydu.

Przyzwoiczajcie się do powściągliwości i cierpliwości. Nauczcie się odrabiać naukową brudną robotę. Studiujcie, zestawiajcie, gromadźcie fakty. Najdoskonalsze nawet skrzydło nie poniesie ptaka na wyżyny bez oparcia o powietrze. Powietrze naukowca to fakty, bez nich rozlot nie jest możliwy. Bez nich wasze „teorie” to tylko daremne myśli.

Ale — starajcie się nie ograniczyć w czasie studiów, doświadczeń, obserwacji, do ślizgania się po powierzchni tych faktów. Nie zamieniajcie się w archiwariuszy faktów. Próbujecie wnikać w tajniki ich powstawania. Uparcie szukajcie praw, które nimi rządzą.

Po drugie — nie bądźcie zarozumiali. Niech się wam nigdy nie zdaje, że wiecie już wszystko. I choćby ceniono waszą wiedzę nie wiem, jak wysoko, umiejcie zawsze powiedzieć sobie po męsku — „nic nie umiem”.

Nie dajcie się opętać dumie. Ona każe wam upierać się tam, gdzie należy ustąpić. Przez nią wzgardzicie dobrą radą i przyjacielską pomocą, przez nią stracie miarę obiektywności.

W tym warsztacie zbiorowej pracy, którym dane mi było kierować, wszystko zależy od atmosfery. My wszyscy służymy jednej sprawie i każdy przyczynia się do dzieła w miarę swoich sił i możliwości. Jakże często dojść nawet nie można, co moje a co twoje, a całość tylko na tym zyskuje.

Po trzecie — zapal. Pamiętajcie, że nauka żąda od człowieka całego życia bez reszty. I choćbyście mieli po dwa życia, to i tak by ich wam nie starczyło. Nauka wymaga od człowieka ogromnego wyężenia i wielkiego zapалу. Zapal niech wam towarzyszy w pracy i w badaniach.

Ojczyzna nasza daje uczonym wielkie możliwości, a także — należy przyznać — naukę wprowadza szeroko w życie naszego kraju. Jak tylko można najszerzej.

Cóż jeszcze powiedzieć o warunkach, w jakich się znajduje młody naukowiec w naszym kraju? To jest sprawa zupełnie jasna. Daje mu się dużo, więc i dużo się odeń żąda. A jest sprawą honoru, tak dla młodzieży jak i dla nas, by nauka sprostала tym nadziejom, jakie pokłada w niej nasza Ojczyzna.

(Odezwa I. P. Pawłowa do młodzieży radzieckiej, poświęcającej się nauce, 1936).

PROSTE i głębokie słowa, skreślone w ostatnich niemal dniach długiego i bardzo pracowitego żywota wielkiego uczonego i profesora jako testament i drogowskaz dla młodocianych adeptów nauki — słowa, które powinien dobrze i głęboko przemyśleć każdy naukowiec. Mieści się w nich kwintesencja doświadczenia, zebranego w ciągu przeszło pół wieku pracy naukowej i pedagogicznej oraz klucz do powodzenia w pracy badawczej.

Te same słowa są zarazem niezrównaną charakterystyką naukowej działalności ich autora. Takim właśnie badaczem i człowiekiem był Iwan Pietrowicz Pawłow, *princeps physiologorum mundi*, jeden z największych biologów schyłku XIX i początku XX wieku — uczony, którego odkrycia w dziedzinie mechanizmu trawienia oraz funkcij systemu nerwowego zmieniły pogląd nauki na oba te działy fizjologii.

I. P. Pawłow urodził się sto lat temu, 26 września 1849 r. w Riazaniu, gdzie ojciec jego był prawosławnym duchownym. W zacisznym, prowincjonalnym mieście płynęły lata sielskiej młodości przyszłego uczonego. Praca i zabawa w sadzie i ogrodzie, majstrowanie w warsztacie stolarskim i tokarskim, wycieczki do okolicznych borów na grzyby i jagody, kąpiele i wólczeگی łódką po Ocie wypełniały czas chłopca, i rozwijały go fizycznie a współżycie z przyrodą ojczystego kraju uczyło tak charakterystycznej dla Pawłowa miłości Ojczyzny.

Z biegiem lat do zabaw dzieciństwa przyłączyły się zainteresowania poważniejsze. Zdolny, inteligentny młodzieniec pochłaniał z zapalem wszystkie dostępne mu książki. Są wśród nich dzieła Czernyszewskiego, Hercena. Dobrolubowa traktujące o zagadnieniach społecznych, są także książki przyrodnicze, które cieszą się największym powodzeniem. Jest to przecież okres wielkiego, powszechnego zainteresowania teorią Darwina i pośrednio wszelkimi dziedzinami historii naturalnej. Dwie z tych książek miały wywrzeć decydujący wpływ na późniejsze życie i działalność Pawłowa.

Pierwsza z nich, to zapomniana już dzisiaj *Fizjologia* Louisa. Autor mówi w niej w sposób prosty a zajmujący o soku żołądkowym i żołądku, organach krążenia, sercu i mózgu — o tym, że herbata może wywołać bicie serca i że w osoczu krwi są gazy, sole i metale. Książka zadziwiała i zastanawiała, a jakże entuzjastycznie była przyjęta przez młodzież! Świat nieznanym a bliski stawał się prostym i dostępnym, cudownym w swym ogromie i harmonii, choć pozostawała niejedną sposobnością do refleksji: o żołądku nie wiadano właściwie nic, niewiele o jelitach i gruczołach trawiennych. Zato młody czytelnik miał uwierzyć, że krew jest wszechmocnym potokiem, tajnym ośrodkiem przejawów życia...

Chłopiec postanowił zostać fizjologiem i zgłębić to, czego książka Louisa nie umiała powiedzieć. Kierunek pracy, — to, co biografowie Pawłowa przywykli nazywać jego „nerwizmem” — wytyczyła druga książka, przeczytana nieco później: były to *Odruchy mózgowe* Iwana Mich. Sjeczenowa (1829—1905). Autor jej, zwany dzisiaj ojcem rosyjskiej fizjologii, był w tym czasie profesorem Akademii lekarsko-chirurgicznej w Petersburgu i zaznaczył się swoim nowatorstwem w prowadzeniu wykładów. Nie ograniczał się do suchego wykładu lecz ilustrował go — rzecz w tym niezwykła — pokazami doświadczeń, co zresztą nie wyrabiało mu bynajmniej dobrej marki u władz carskich.

Odruchy mózgowe miały charakter książki popularno - naukowej i rozwijały tezę, czysto materialistyczną, że wszelkie przejawy funkcij psychi-

czynnych, tak zwierząt jak i ludzi, dadzą się sprowadzić do prostych odruchów mózgowych. Teza nie była oparta na dostatecznej podstawie eksperymentalnej, była raczej logicznie przeprowadzoną fantazją naukową. Dowodów dla niej miał dostarczyć dopiero w wiele lat później Pawłow. Tymczasem doczekała się oficjalnego potępienia przez carską cenzurę, stała się ośrodkiem wielu dyskusyj, nieraz wcale namiętnych, a dla Pawłowa drogowskazem pracy. Myśl, rzuconą przez Sjeczenowa miał on stale w pamięci i jeszcze mając lat pięćdziesiąt i siedemdziesiąt, lubił cytować wyjątki z tej książki z pamięci.

Sama lektura nie mogła jednak wypełnić Pawłowowi życia. Rozpoczął systematyczne studia. Początkowo — przez dziwny zbieg okoliczności podobnie jak u Linneusza, Lamarcka i Darwina — były to studia teologiczne. Lecz powołanie duchowne nie dopisało. W roku 1870 Pawłow zapisuje się na uniwersytet w Petersburgu i studiuje fizjologię pod kierunkiem Cyona.

Z grona swoich rówieśników wyróżnia się tu całym swym „plebejskim” zachowaniem, nieeleganckim ubiorem, akcetem i gwarą riazzańską a także zainteresowaniami. Do teatru nie chodzi — „nie lubi”, co najwyżej podśpiewuje sobie fałszywie pod nosem. O sprawach gospodarczych myśli za niego brat lub siostra, w dzień po ślubie zawiadamia żonę, że nie ma ani rubla w kieszeni... Za to w nauce stara się być pierwszym i namiętnie dyskutuje ze wszystkimi, bardzo żywo gestykulując. Do dyskusyj tych nie waha się wciągać i profesorów. Do studiów odnosił się z zapałem i entuzjazmem rzadko spotykanym.

W roku 1875 kończy uniwersytet ze złotym medalem i skryształizowanym pojęciem o fizjologii. Fizjologia dotychczasowa to fizjologia zwierzęcia w agonii, zbierająca dane zaczerpnięte z wiwisekcji i z obserwacji organów przeżywających. Taka nauka nie wiele warta — fizjologia musi mieć materiał pochodzący z obserwacji dokonanych na zwierzęciu w stanie możliwie zbliżonym do normalnego, a więc gdy zwierzę to jest w pełni sił i zdrowia i żyje swobodnie. Takie obserwacje byłyby możliwe po uprzednim zabiegu chirurgicznym, dokonanym na zwierzęciu w sposób mistrzowski. Pawłow wyzyskuje więc tę pomyślną okoliczność, że profesorem jego jest sławny operator Cyon i staje się „najlepszym chirurgiem świata”, jak nazwie go później literatura amerykańska. Przed tym przezwyciężyć musi dodatkową przeszkodę: leworęczność. Pawłow dokazuje tego i w rezultacie operuje potem obu rękami z równą biegłością.

Ukończenie uniwersytetu nie zadowoliło Pawłowa. Fizjolog musi znać medycynę, zdecydował, i zapisał się na Akademię lekarsko-chirurgiczną, choć kariera lekarska zupełnie go nie pociągała. Jego marzeniem było tylko studium naukowe i to marzenie spełniło się. Wykłady w klinice chorób wewnętrznych prowadził w tym czasie Serg. P. Botkin (1832—1889), ceniony diagnosta i lekarz, stale głoszący tezę, że dla lekarza niezbędnym warunkiem powodzenia jest gruntowna znajomość fizjologii. Botkin w lot ocenił zdolności i zalety charakteru Pawłowa i stworzył mu warsztat pracy, powierzając mu kierownictwo laboratorium fizjologicznego przy swojej klinice.

Pawłow nie zawiódł położonego w nim zaufania. Szereg lat jest czynny w tym laboratorium biorąc udział we wszystkich wykonywanych tam badaniach. Zainteresowania jego skupiają się w tym okresie na fizjologii krążenia i serca. Wynikiem studiów jest ogłoszona w roku 1885 dysertacja do-

ktorska o nerwach serca (*Centrobjeżnyje nervy serdca*). Pawłow opisuje w niej „nerw Pawłowa“, gałązkę nerwową powodującą wzmocnienie tętna bez jego przyspieszenia. Na tym przykładzie rzuca zarazem pierwszy zarys hipotezy o nerwach troficznych, regulujących tempo przemiany materii w komórkach. (Hipoteza ta oparta zostanie później na szerszej podstawie doświadczalnej i w formie wykończzonej ogłoszona w r. 1920).

Dzięki przytoczonej pracy zdobywa Pawłow stopień doktora medycyny, na uniwersytetach rosyjskich zawsze bardzo trudny do uzyskania i ceniony. W niedługim czasie osiąga też *veniam legendi* z filozofii oraz otrzymuje dwuletnie stypendium na studia zagraniczne. Sama praca mija zresztą dość niepostrzeżenie. Jest zbyt mało sensacyjna na te lata wielkich odkryć: Koch dopiero co odkrył zarazek cholery, Löffler — dyfterii, Miecznikow fagocytozę, Pasteur szczepionki chorób zakaźnych...

Lata 1884—1886 spędza Pawłow za granicą, w Niemczech, w najslawniejszych wówczas laboratoriach Carla Ludwiga w Lipsku i Rudolfa Heidenheima we Wrocławiu. Z nieszczelnym zapalem i pilnością pogłębia swą wiedzę i studiuje pracę swoich mistrzów a po jego wyjeździe długo jeszcze pozostanie wspomnienie o entuzjazmie naukowym i pracowitości młodego Rosjanina.

W roku 1886 wraca Pawłow do Petersburga. Stara się o katedrę fizjologii, lecz zabiegi te są przez długie lata bezowocne. Dopiero w r. 1890 otrzymuje katedrę farmakologii, a na katedrę fizjologii, właściwego swego przedmiotu, musi czekać dalej do roku 1895.

Nie zraża to jednak Pawłowa do pracy badawczej. W skromnym laboratorium w klinice Botkina rozwija od razu ożywioną działalność, skupia koło siebie szereg zdolnych współpracowników i nadaje pracy właściwe sobie tempo i charakter. Praca odbywa się w atmosferze ścisłej współpracy wszystkich, jest kolektywną do tego stopnia, że jak pisze sam: „często nie dalo się odróżnić „co moje a co twoje“. Prace wychodzące z laboratorium noszą nazwiska różnych autorów, lecz przechodzą wszystkie przez ręce Pawłowa i niewątpliwie wszystkie są w dużej mierze jego dziełem. Ta sama atmosfera kolektywnej pracy przenosi się wraz z Pawłowem i do nowego, wspanialszego laboratorium w założonym w roku 1891 Instytucie Medycyny Doświadczalnej, gdzie Pawłow obejmuje stanowisko kierownika działu fizjologicznego.

Zasadniczym tematem prac w tym, drugim z kolei, okresie twórczości naukowej Pawłowa jest trawienie i praca odnośnych gruczołów. Posługując się on przy tym metodą przetok chronicznych, zakładanych tak, aby spełniały zasadniczy postulat metodologiczny Pawłowa: konieczność obserwowania zwierząt w stanie jak najmniej odbiegającym od normalnego. Mistrzowska technika operacyjna Pawłowa i jego spostrzegawczość pozwoliły udoskonalić tę metodę i uczynić z niej niezawodne narzędzie, przy pomocy którego Pawłow i jego współpracownicy badają po kolei szczegółowo wydzielanie soku żołądkowego, żółci, pracę trzustki, odkrywają sekretynę i „ferment fermentów“ — enterokinazę.

Praca nad tymi zagadnieniami trwa bez przerwy ponad dziesięć lat. Owoce jej zebrał Pawłow w dużym dziele, wydrukowanym w roku 1897 pod tytułem „Wykłady o pracy głównych gruczołów trawiennych“ (*Lekcji o roboty głównych kiszczewariennych żelez*). Książka ta zawierała syntezę badań całego tego okresu, ogłoszoną drukiem dopiero wtedy, gdy cały zrab

pracy był już wykonany. Pawłow pragnął w ten sposób zabezpieczyć się przed podpatrzeniem jego metod i wyników przez badaczy zagranicznych i tym samym zapewnić całą chwałę swych odkryć nauce rosyjskiej.

Wykłady o pracy głównych gruczołów trawiennych wywołały bardzo szeroki oddźwięk w nauce. Przynosiły przecież odkrycia zupełnie rewelacyjne w ówczesnym stanie nauki, odkrycia opracowane wszechstronnie, dokładnie i przy zastosowaniu nowych, oryginalnych metod. Były to zarazem odkrycia o ogromnym znaczeniu praktycznym dla leczenia i rozpoznawania chorób, dla higieny odżywiania. Imię Pawłowa stało się szybko sławne w świecie naukowym a na biurku jego zaczęły się gromadzić dowody uznania. Pierwszy z nich to powołanie na członka meksykańskiego towarzystwa naukowego. W roku 1904 przyznana zostaje Pawłowowi nagroda Nobla, w roku 1907 zostaje członkiem Rosyjskiej Akademii Nauk i w tym samym roku członkiem *Royal Society* w Londynie, w roku 1912 otrzymuje doktorat *honoris causa* uniwersytetu w Cambridge.

W życiu Pawłowa dzieło o gruczołach trawiennych jest pewnego rodzaju kamieniem milowym. Zamyka ono bowiem drugi okres jego twórczości, okres poświęcony badaniom układu pokarmowego. Obsypywany coraz to nowymi dowodami uznania i otaczany hołdami, uczony zmienia w tym czasie całkowicie zakres swoich zainteresowań i przesuwa się bez reszty na badania fizjologii układu nerwowego. To, co stanowiło dotychczas tylko charakterystyczny sposób podejścia do różnych zagadnień, wspomniany już „nerwizm” Pawłowa, staje się teraz ośrodkiem całej pracy. Pawłow wkracza w trzeci okres twórczości, rzuca podwaliny oryginalnej nauki o fizjologii mózgu, nauki opartej o badanie i analizę odruchów warunkowych. Przyswojone w młodzieńczej lekturze pomysły Sjeczenowa przyoblekają się w realne kształty.

Ten ostatni okres działalności Pawłowa imponuje swoim ogromem. Trwa on bez przerwy od roku, mniej więcej, 1896 do samej śmierci Pawłowa a więc przez lat czterdzieści. W ciągu tego czasu przez laboratorium Pawłowa przewinęło się ponad 160 uczniów, czyli, jak on ich zawsze nazywał, współpracowników. Plon pracy wyraża się olbrzymią liczbą 616 rozpraw naukowych! Liczba ta, której wielkość ocenić może tylko ten, kto sam prace naukowe ogłaszał, obejmuje tylko pozycje bibliograficzne odnoszące się do rozpraw ogłoszonych za życia Pawłowa i właściwie należałoby ją powiększyć o prace wydane po jego śmierci! Uczniowie Pawłowa bowiem kontynuują prace zapoczątkowane przez mistrza i wedle jego wytycznych studiują dalsze problemy nauki o odruchach warunkowych.

Artykuł niniejszy nie ma na celu szczegółowego zreferowania zasad nauki Pawłowa o funkcjach mózgu. Czytelnik znajdzie je ewentualnie w podręcznikach fizjologii lub artykułach specjalnych a także w oryginalnym dziele Pawłowa, *Wykłady o pracy półku mózgowych*, wydanym kilkakrotnie i przetłumaczonym także na język polski. Podkreślimy tu jedynie materialistyczny, przyrodniczy charakter tej nauki. Pawłow był zawsze przeciwnikiem witalizmu i sam określił się jako „materialista w metodologicznym znaczeniu tego słowa”. Toteż do zagadnienia funkcji mózgu podchodził zawsze jako fizjolog. Szukał przede wszystkim faktów, stwierdzonych eksperymentalnie i każde zagadnienie rozpatrywał tylko z tego punktu widzenia, odrzucając starannie wszelkie pojęcia nie ugruntowane doświadczalnie i nie dające się sprowadzić do konkretnych faktów.

Podejście to postawiło Pawłowa zaraz na początku pracy w konflikt z ówczesną psychologią. Zewnętrznym wyrazem tego konfliktu była dyskusja naukowa znana jako „spór ze Snarskim”. Snarski był jednym ze współpracowników Pawłowa w pierwszych latach jego badań i prowadził doświadczenia nad wydzielaniem śliny pod wpływem zadrażnień kwasem. Zaobserwowane przy tym odruchy warunkowe interpretował on jednak — inaczej niż Pawłow — jako złożoną reakcję psychiczną. Psy — według Snarskiego — widzą, słyszą, węszą, zwracają uwagę na pewne rzeczy a pomijają inne, pamiętają różne zdarzenia, doznają rozmaitych uczuć a sekrecja gruczołów ślinowych odzwierciedla tylko wewnętrzny stan zwierzęcia. Pawłow uważał tego rodzaju pogląd za mało realny i wychodząc z założenia, że wydzielanie śliny jest zjawiskiem fizjologicznym wyjaśniał wyniki doświadczenia jako odruchy a więc w sposób fizjologiczny. Ten spór „fizjologa z psychologiem” jest bardzo typowy dla stanowiska Pawłowa wobec psychologii owych czasów i kto wie, czy nie zaważył na kierunku i metodzie zaczynających się badań, które przybrały charakter na wskroś przyrodniczy.

Badania szkoły Pawłowa nad fizjologią układu nerwowego odbywały się przez długie lata w tym samym Instytucie Medycyny Doświadczalnej, w którym przed tym rozwiązywano zagadkę trawienia. Tym samym, typowym dla pracy Pawłowa kolektywnym wysiłkiem opracowywano zagadnienie po zagadnieniu, zbierano fakta, systematyzowano je, wnioskowano z nich, stawiano hipotezy i odwoływano je, gdy w miarę badań okazywała się tego potrzeba. Toku badań nie mogły przerwać żadne wpływy uboczne. Nawet wielka wojna 1914 roku i lata rewolucji zaznaczyły się tylko mniejszą niż w innych latach liczbą ogłoszonych prac. Mimo powołania na front większości pracowników, Pawłow prowadził doświadczenia bez przerwy, zawsze z tym samym entuzjazmem i rozmachem. Zapalał i energii jego nie zdołały złamać największe braki i niedostatki ciężkich miesięcy po rewolucji. O głodzie i chłodzie, z największym trudem zdobywając jedzenie dla zwierząt doświadczalnych. Pawłow nie tylko kontynuuje prace badawcze, ale także rozpoczyna ćwiczenia i wykłady dla powracającej z frontu młodzieży — zdemobilizowanych członków Czerwonej Armii i Floty.

Zasługi Pawłowa szybko znajdują uznanie u władz nowego ustroju. Po ustanowieniu Rady Komisarzy Ludowych, podpisane przez Lenina, powołuje do życia specjalną komisję, z udziałem Maksyma Gorkiego, której zadaniem ma być opieka nad pracownią Pawłowa oraz wydanie drukiem jego dzieł z pozostawieniem mu pełni praw autorskich. Ponadto otrzymuje Pawłow wraz z żoną podwójny przydział żywności i mieszkanie.

Ten pierwszy akt pomocy władz radzieckich inicjuje długi okres stałej i bardzo wydatnej opieki. Rozbudowa laboratorium nie jest już zależna od przypadkowej hojności prywatnej, jak to było z pierwszymi „wieżami milczenia” w roku 1910. Prace odbywają się pod egidą rządu ZSRR, który przenosi w roku 1929 całe laboratorium do Koltusz — wioski opodal Leningradu, całkowicie zamienionej w ogromne, na wskroś nowoczesne osiedle-laboratorium naukowe.

W Koltuszach pracuje Pawłow przez ostatnie lata swego życia, stale czynny i ruchliwy, pełen niegasnącego entuzjazmu i zapału, którym czaruje swoich uczniów tak samo jak i za lat młodości. Zbiorowa, kolektywna

praca, tak typowa dla laboratorium Pawłowa, rozwija się coraz bujniej, obejmuje coraz to nowe zagadnienia: struktury kory mózgowej, chorób nerwowych i umysłowych, snu i hypnozy, ewolucji funkcjonalnej systemu nerwowego w sensie darwinizmu i wreszcie, w ostatnim roku życia Pawłowa — także problem starzenia się mózgu, studiowany przez Pawłowa na samym sobie.

W roku 1935 przeżywa Pawłow ostatni triumf swojego życia. Obradujący w Moskwie kongres światowy fizjologów wybiera go honorowym przewodniczącym i składa publiczny hołd jego zasługom. W niewiele miesięcy potem, 27 lutego 1936 r. Pawłow umiera w Leningradzie.

Zaczeliśmy ten artykuł od sylwetki Pawłowa jako naukowca, nakreślonej przez niego samego w zacytowanej odezwie. Uzupełnijmy ten zarys jeszcze podkreślając jego wielki patriotyzm. Pawłow wielokrotnie w ciągu życia z dumą zaznaczał swoją narodowość, zawsze dbał o należyte stanowisko nauki rosyjskiej w świecie naukowym. Znany jest wypadek, że mając się poddać operacji odmówił sprowadzenia chirurga zagranicznego, twierdząc, że chirurdzy rosyjscy są równie uzdolnieni. Patriotyzm ten połączony był z demokratycznym nastawieniem społecznym, wcześniej wyrobionym przy lekturze czołowych, postępowych pisarzy rosyjskich. Przekonań swoich umiał bronić z dużą odwagą cywilną. W roku 1913, gdy rząd carski rozwiązał Akademię wojenno-lekarską, właśnie Pawłow był jednym z tych pięciu profesorów, którzy podpisali protest...

Przy tym w życiu prywatnym był człowiekiem bardzo prostym i skromnym. Nigdy nie zabiegał o żadne godności ani o korzyści materialne — życie prowadził niemal ascetyczne, urozmaicone tylko sportem, jazdą na nartach, ulubioną grą w „gorodki” i pracą fizyczną. Pogodny, choć poryweży, zawsze pełen energii, o fenomenalnej pamięci (pamiętał nie tylko nazwiska i prace swoich współpracowników ale i imiona wszystkich psów!) a przytem ścisły, punktualny i niesłychanie pracowity, zawsze gotów do pomocy drugiemu — oto jak rysuje się on we wspomnieniach swoich uczniów-współpracowników, dla których był zawsze bożyszczem.

Jerzy Kreiner

WYŻSZA SZKOŁA PEDAGOGICZNA, KRAKÓW

BORYS D. GREKOW

W PIERWSZYCH dniach listopada br. gościł w Krakowie i w Warszawie jeden z najwybitniejszych uczonych radzieckich w dziedzinie historii prof. Borys Dmitriewicz Grekow, długoletni dyrektor Instytutu Historii Akademii Nauk Związku Radzieckiego, autor szeregu dzieł z zakresu historii gospodarczej i społecznej. Ze względu na szczególnie żywe stosunki, które łączą tego uczonego z polskim światem naukowym, (w ub. roku był on przewodniczącym delegacji radzieckiej na uroczystości jubileuszowe PAU, jest też jej członkiem) pragniemy zaznajomić bliżej naszych czytelników z jego działalnością.

Prof. Grekow urodził się 21 kwietnia 1882 r. w Mirgorodzie, w gubernii Połtawskiej, a następnie ukończywszy gimnazjum radomskie wstąpił w r. 1901 na uniwersytet w Warszawie, gdzie studiował do r. 1905, poczem

przeniósł się do Petersburga. Jego pierwsza większa praca była poświęcona próbie zbadania organizacji i wewnętrznych stosunków wielkiej własności kościelnej w Nowogrodzie. Po rewolucji prof. Grekow wznowił w r. 1921 swą działalność na uniwersytecie petersburskim pracując równocześnie w Akademii Nauk i w Archiwum Centralnym. Szczególnie czynny jest on w Akademii Nauk, w której od r. 1937 spełnia obowiązki dyrektora Instytutu Historii, a przez pewien czas (1944—6) również dyrektora Instytutu Historii Materialnej Kultury, a wreszcie sekretarza wydziału historyczno-filozoficznego (od r. 1946). O uznaniu, jakim cieszą się prace tego uczonego świadczy najlepiej fakt, że otrzymał on w r. 1945 za całokształt swej działalności naukowej Nagrodę Stalinską pierwszego stopnia, w r. 1944 order Lenina, a w 1945 order Czerwonego Sztandaru Pracy i medal „Za ofiarną pracę podczas Wielkiej Wojny w obronie Ojczyzny“.

Już w początkach swej pracy naukowej prof. Grekow zajął się tymi zagadnieniami, które w epoce przedrewolucyjnej nie cieszyły się większym zainteresowaniem, a które stanowią zasadniczy trzon decydujący o rozwoju społeczeństw — zagadnieniami gospodarczymi i społecznymi. Już jego pierwsze prace (o Wielkim Nowogrodzie) poświęcone były tym kwestiom. W związku z tymi badaniami prof. Grekow zainteresował się bliżej sprawą położenia ludności wiejskiej w dawnych wiekach — zagadnieniu temu poświęcił szereg szczegółowych prac, których ukoronowaniem jest wielkie, przeszło 900 stron liczące dzieło *Krestjanie na Rusi s dremniejszych wremien do sierediny XVII w.* (1946).

Zajmując się przede wszystkim, choć nie wyłącznie, dziejami Rusi w okresie feudalizmu, Borys Grekow napisał podstawową pod tym względem pracę *Kijemskaja Ruś*, która wyszła dotąd w czterech wydaniach (ostatnie w r. 1944), za każdym razem rozszerzanych i uzupełnianych. W pracy tej poza zasadniczą tezą określającą ustrój gospodarczo-społeczny Rusi Kijowskiej jako feudalny, oświetlony jest szereg dalszych kwestii, przede wszystkim fakt, że Ruś Kijowska obejmowała wszystkie wschodnio-słowiańskie plemiona, a więc przodków narodu rosyjskiego, ukraińskiego i białoruskiego, a następnie stwierdzony przy pomocy szerokich badań archeologicznych fakt, że poziom ustrojowy i cywilizacyjny Rusi Kijowskiej nie był bynajmniej niższy niż państw zachodnich tego okresu, wprost przeciwnie, pod wielu względami go przewyższał. Obok prac z zakresu swej ścisłej specjalności prof. Grekow zajmował się również zagadnieniami z dziedziny historii nauk, na tym polu zasługą jego jest zwrócenie uwagi na działalność Łomonosowa jako historyka, a przede wszystkim praca pt. *Lenin i nauka historyczna* (1944).

Pod naczelną redakcją prof. Grekova wychodzą takie czasopisma jak *ISTORICZESKIE ZAPISKI, ISTORICZESKIJ ARCHIW, NOWGORODSKIJ ISTORICZESKIJ SBORNIK, ISTORICZESKIJ SBORNIK, PROBLEMY ISTOCZNIKOWIEDIENIJA*, jest on też czynnym członkiem redakcji czasopism *WOPROSY ISTORII i IZWIESTIJA A. N. SSSR — SERIJA ISTORII i FILOSOFII*.

Bibliografia prac Borysa Grekova obejmuje przeszło dwieście pozycji, wśród nich znajduje się 24 większych dzieł naukowych i 40 różnych wydawnictw (nie licząc czasopism), które wyszły pod jego redakcją. Jeżeli do tego dodać działalność pedagogiczną, której poświęcał stale wiele uwagi — otrzymamy obraz jednego z tych radzieckich uczonych, którzy oddają

wszystkie swe siły dla rozwoju nauki i walki o lepsze jutro świata; przed niedawnym czasem prof. Grekow przewodniczył na wszechzwiązkowym kongresie obrońców pokoju w Moskwie.

Podczas swego pobytu w Krakowie uczony radziecki wziął udział w zorganizowanej w związku z jego wizytą dyskusji naukowej nad początkami państwa polskiego. W toku tej dyskusji prof. T. Lehr-Splawiński omówił ogólne ramy geograficzne i etnograficzne, w obrębie których doszło do powstania państwa, prof. R. Grodecki przedstawił dotychczasowe poglądy na sprawę genezy państwa polskiego, prof. J. Dąbrowski wskazał ogólne kierunki, w których powinny się rozwijać dalsze badania na ten temat, prof. J. Sieradzki zwrócił uwagę na kwestie przejścia od formacji wspólnoty pierwotnej do formacji feudalizmu na ziemiach polskich, a wreszcie doc. T. Reyman scharakteryzował wartość ostatnich wykopalisk dokonywanych w Polsce dla badań nad początkami państwa. Po wypowiedziach uczonych polskich zabrał głos prof. Grekow, który w dłuższym referacie przedstawił szereg cennych i nowych, opartych na doświadczeniach nauki radzieckiej aspektów omawianego problemu, podkreślając m. in. znaczenie badań archeologicznych dotyczących nie tylko grodów, czyli ośrodków administracyjno-wojskowych, ale również osiedli wiejskich z okresu przedhistorycznego i wczesnohistorycznego dla stwierdzenia rozwoju ekonomicznego i społecznego, który doprowadził do powstania państwa polskiego.

Następnego dnia prof. Grekow wygłosił w auli Uniwersytetu Jagiellońskiego odczyt na temat „50 lat nauki historycznej w Związku Radzieckim”. W odczycie tym scharakteryzował on osiągnięcia nauki radzieckiej w zakresie tej specjalności, podkreślił znaczenie podbudowy ideologicznej dla badań historycznych, a następnie przedstawił główne kierunki ich rozwoju omawiając kolejno wydawnictwa źródłowe i publikacje dotyczące nauki o źródłach historycznych, opracowania monograficzne z wszystkich dziedzin historii całego Związku Radzieckiego, a wreszcie serie podręczników dla szkół wyższych i średnich.

Zainteresowanie i przychyłność, jakimi nauka radziecka darzy plany i osiągnięcia polskich kół naukowych, znalazły podczas wizyty prof. Grekova żywy oddźwięk w jego wypowiedziach skierowanych do polskich naukowców i do polskiej młodzieży studiującej historię.

Tadeusz Marian Nowak

SEMINARIUM HISTORII GOSP. I SPOŁ. U. J.

WSPÓLNY ZJAZD MATEMATYKÓW POLSKICH I CZECHOSŁOWACKICH W PRADZE OD 28 SIERPNIA DO 4 WRZEŚNIA 1949 R.

WSPÓŁPRACA naukowa między matematykami polskimi a czeskimi była przed wojną bardzo słaba mimo najbliższego sąsiedztwa. Dopiero w roku 1945 powstały warunki korzystne dla wzajemnego zbliżenia na tym polu. W roku 1946 prof. Knaster zostaje zaproszony na wykłady do Pragi i Brna. W roku 1947 prof. Jarník z Pragi zostaje zaproszony do Wrocławia. Prof. Sierpiński

wykłada w Pradze, gdzie w r. 1948 z okazji 500-letniej rocznicy założenia Uniwersytetu Karolińskiego otrzymuje doktorat honorowy. Sporadyczny udział biorą czescy matematycy we wszystkich trzech polskich zjazdach matematycznych we Wrocławiu, Krakowie i Warszawie. Goście czescy na ostatnim zjeździe w Warszawie w r. 1948 wystąpili z inicjatywą urządzenia w r. 1949 wspólnego zjazdu matematycznego w Pradze. Inicjatywa ta znalazła oczywiście wśród matematyków polskich żywy oddźwięk. Mimo wielkich trudności paszportowych, dzięki życzliwemu stanowisku Ministerstwa Oświaty oraz wydanej subwencji zjazd, który przyszedł do skutku, mógł być istotnie nazwany zjazdem matematyków polskich, albowiem skupił około 40 matematyków polskich, a łącznie z osobami towarzyszącymi ponad 50 osób.

Obok delegacji polskiej wzięła w zjeździe udział dość liczna delegacja węgierska oraz prof. Diendoné w imieniu delegacji francuskiej. Inne zaproszone delegacje nie zdążyły przyjechać, by wziąć udział w zjeździe.

Organizacja zjazdu była wzorowa pod każdym względem. Gościnność gospodarzy przeszła wszelkie granice. Dzięki temu zjazd minął wśród serdecznej, szczerzej i niewymuszonej atmosfery.

Zjazd rozpoczął się w niedzielę 28 sierpnia 1949 r. uroczystym otwarciem, w czasie którego ze strony czeskiej przemówił szef Wydziału nauki Vaněček, zaś ze strony polskiej wiceminister Krassowska, która wystąpiła z dłuższym programowym przemówieniem, poruszając m. in. sprawę kosmopolityzmu w nauce. (Przemówienie min. Krassowskiej podajemy na str. 195. Uw. red.).

Pełne pięć dni poświęcono pracom i obradom. Przed południem odbywały się posiedzenia plenarne. Po południu wygłaszane były referaty w 7 równoległych sekcjach. Na posiedzeniach plenarnych zostało wygłoszonych 15 referatów, w tym 7 przez Polaków, 5 przez Czechów, 1 przez Słowaka, 1 przez Węgry, 1 przez Francuza. Przewidziany wykład prof. Popowa z Sofii odpadł z programu, gdyż delegacja bułgarska nie zjawiała się na zjeździe.

Prof. Mazur mówił o klasyfikacji przestrzeni liniowych, prof. Mikusiński o podstawach i zastosowaniach rachunku operatorów, prof. Steinhaus o prawie wielkich liczb, prof. Ślebodziński o kilku zagadnieniach współczesnej geometrii różniczkowej, prof. Borsuk o związku ogólnej topologii z wielkościami, prof. Leja o najnowszych pracach z teorii funkcji analitycznych, prof. Jaśkowski o aktualnych zagadnieniach z podstaw matematyki. Prof. Cech mówił o różniczkowej geometrii przekształceń. Duże zainteresowanie wywołał odczyt prof. Alexitsa z Budapesztu o podstawach matematycznej teorii rozwoju kapitalizmu monopolistycznego. Bardzo interesujący był odczyt prof. Diendoné o związku topologii z nowoczesną teorią dystrybucji L. Schwarza.

Ilość komunikatów w sekcjach przekroczyła liczbę 100. Ilość polskich komunikatów wynosiła 44.

Młoda matematyka czeska zaprezentowała się nadzwyczaj dodatnio. W niektórych dziedzinach posiada narybek wiele obiecujący.

W sekcji matematyki stosowanej Czeši pokazali piękne wyniki. W szczególności docent A. Svoboda zademonstrował swego pomysłu maszynę elektryczną do rachowania, będącą w ostatniej fazie konstrukcji.

Pół dnia zjazdu poświęcone było zwiedzaniu miasta i jego pięknych i wartościowych zabytków. W siódmym dniu zjazdu zorganizowano intere-

szą wycieczkę autokarami do grobu Massaryka w Lany oraz do zabytkowego zamku w Karlsteinie. Większość uczestników zjazdu urzeczona pięknem Pragi i gościnnością gospodarzy zatrzymała się jeszcze po zamknięciu zjazdu. Część uczestników udała się nadto po zjeździe do Bratysławy, gdzie była gośćmi słowackich kolegów matematyków. W Bratysławie odbyło się 7 września posiedzenie matematycznej Komisji polsko-czeskiej, na którym omówiono wytyczne naukowej współpracy między matematykami obu krajów, obejmującej wymianę wykładowców oraz stypendystów. W drodze tej wymiany odbył się już w grudniu tego roku przyjazd prof. Čecha do Polski, który w Krakowie na grupie geometrii różniczkowej w Państwowym Instytucie Matematycznym wygłosił cykl odczytów ze swej specjalności.

Stanisław Golańb

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

PRZEMÓWIENIE POWITALNE PODSEKRETARZA STANU EUGENII KRASSOWSKIEJ

W IMIENIU Ministerstwa Oświaty Rzeczypospolitej Polskiej i moich najbliższych współpracowników witam serdecznie i pozdrawiam wspólny zjazd matematyków czechosłowackich i polskich.

Ze szczera radością podkreślić chcę fakt, że Zjazd odbywa się w Złotej Pradze — stolicy bratnich narodów czeskiego i słowackiego, z którymi nas łączą coraz silniejsze więzy przyjaźni i współpracy we wszystkich dziedzinach życia gospodarczego i kulturalnego. Dotychczasowa, bardzo bliska współpraca matematyków czechosłowackich i polskich daje pełną gwarancję, że obrady Zjazdu przyczynią się w sposób istotny do dalszego zacieśnienia naszych stosunków w dziedzinie nauki.

Checiałabym zwrócić uwagę na doniosłe, powiedziałabym historyczne znaczenie tego Zjazdu ze względu na dwa momenty: ze względu na sytuację ogólnopolityczną i ze względu na fakt, że jest to pierwszy w dziejach naszych narodów wspólny zjazd naukowy, co jest niewątpliwie wyrazem wielkich przemian ustrojowych, jakie zachodzą w obu naszych krajach. Otwiera on zupełnie nowe perspektywy dla dalszej współpracy naukowej.

Zjazd nasz odbywa się w okresie ostrej walki z imperializmem, w okresie potężnego narastania sił obozu postępu i demokracji, w okresie potężnego światowego ruchu w obronie pokoju. Nie można pominąć milezieniem wspaniałej wymowy faktu, że wspólny czechosłowacko-polski Zjazd matematyków zbiega się z zakończeniem Kongresu Obrońców Pokoju w Moskwie, na którym uczeni wielu krajów podkreślali rolę pracowników nauki w walce o pokój.

Walka z imperializmem odbywa się również na płaszczyźnie ideologicznej, na terenie sztuki i nauki. Jest to walka z kosmopolityzmem ideologicznym — orzędem imperializmu, — zagrażającym zarówno naszej niepodległości jak i pełnemu rozwojowi narodowej nauki i kultury. Amerykańscy uczeni, socjologowie, publicyści przychodząc w sukurs agresorskiej polityce Departamentu Stanu, dorabiają do niej nadbudowę teoretyczną, opartą o założenia, że „nowa epoka w rozwoju ludzkości wymaga rezygnacji z suwe-

renności". propagują zjednoczone stany świata, oczywiście pod panowaniem kapitału amerykańskiego.

Często nawet postępowi uczeni nie dostrzegają istotnego sensu kosmopolitycznych tendencji w nauce. A przecież kosmopolityczne hasło wszechświatowej, ponadnarodowej nauki, hasło, że uczony jest obywatelem świata, ma w istocie swej antynarodowy, antypatriotyczny charakter. Kosmopolityzm zmierza do oderwania nauki od istotnych problemów, jakimi żyje naród, od jego zmagają, walki i osiągnięć; pomniejsza wartość tradycji narodowej, wartość dorobku nauki poszczególnych narodów. W konsekwencji prowadzi do osłabienia wiary w możliwości rozwoju narodowej nauki, a na skutek tego hamuje rodzimą narodową twórczość naukową, spycha ją na pozycję zaścianka.

Kosmopolityzm na terenie nauki usiłuje zamazać bezsporny fakt historyczny, że w naszej epoce ośrodek rozkwitu nauki i kultury przesunął się na wschód, usiłuje pomniejszyć olbrzymi dorobek naukowy Związku Radzieckiego, odciąć od tego dorobku naukę innych narodów, szczególnie krajów demokracji ludowej, skazując ją na uwiąd. Kosmopolityzm chce zaprząć tę pseudo-wszechświatową naukę w służbę imperializmu, a równocześnie chce zamaskować to przed uczonymi.

W obecnej sytuacji politycznej kosmopolityzm stanowi dla międzynarodowej reakcji bardzo poważny instrument, staje się on środkiem do zamazywania tego zasadniczego faktu, że na świecie istnieją dwa obozy: obóz socjalizmu i demokracji z jednej strony a obóz imperialistycznej reakcji z drugiej. Kosmopolityzm zamazuje sprzeczności tych dwóch obozów, usiłuje osłabić wiarę w przewagę socjalizmu nad imperializmem. Kosmopolityzm niespostrzeżenie dla pracowników nauki chce ich poprowadzić na pozycje imperializmu, na pozycje zdrady interesów narodowych. Stąd jego wielkie niebezpieczeństwo dla nauki.

Nasze narody wydały nieubłaganą walkę imperializmowi. W ciągu ostatniego roku przeżyliśmy poważny okres rozwoju. Świadomie i konsekwentnie zmierzamy ku socjalizmowi. Pragniemy trwałego pokoju na świecie. W naszej wzajemnej współpracy pogłębiany to wszystko, co służy walce z imperializmem, co służy utrwaleniu pokoju, budowie socjalistycznej kultury.

Dlatego tak wielką wagę przywiązujemy do rozkwitu nauki, która w mojej ojczyźnie cieszy się szczególną opieką i troską Ludowego Rządu.

Wszyscy postępowi uczeni polscy, tak jak i uczeni innych krajów demokracji ludowej rozwijają u siebie wielką, narodową naukę, powiazaną z potrzebami życia narodowego, służącą narodowi.

Mobilizujemy polskich naukowców na tej właśnie drodze ścisłego powiazania nauki z potrzebami życia narodowego do walki z tendencjami kosmopolitycznymi. Mobilizujemy do szczytowych osiągnięć naukowych, do rozwijania nauki najbardziej nowoczesnej. Mobilizujemy ich do przeciwstawiania się przestarzałym metodom i skostnieniu w badaniach naukowych.

Matematyka polska należy do naszych przodujących dyscyplin. W okresie powojennym nie tylko utrzymała swoją świetną pozycję, ale zdobywa coraz nowe sukcesy.

Chcę tu wobec naszych czechosłowackich przyjaciół, cieszących się z każdego polskiego osiągnięcia, podkreślić wielkość polskiej matematyki. Wydaje się, że słusznie możemy być dumni z jej osiągnięć i pozycji na terenie międzynarodowym. Możemy być dumni z jej ambitnych wysiłków, z jej patriotycznej postawy.

Rząd nasz popiera ambitne dążenia matematyków, którzy mimo olbrzymich strat wojennych, przekraczają międzywojenne osiągnięcia, biorąc także czynny udział w najwybitniejszych konferencjach i zjazdach międzynarodowych, wygłaszając, na liczne zaproszenia, wykłady na uniwersytetach zagranicznych i współpracując z wielu zagranicznymi wydawnictwami. Rząd nasz popiera i otacza szczególną opieką nową, narodową matematykę.

Istotnie bowiem nowa polska matematyka jest nauką narodową i wierzę, że potrafi skutecznie się opierać kosmopolitycznym tendencjom.

Można by postawić pytanie, czy może być narodowa lub antynarodowa dyscyplina tak wybitnie abstrakcyjna. Jak może być narodowy czy kosmopolityczny ten świat znaków niedostępny dla przeciętnego laika? A jednak może być i — powtarzam — w Polsce wspaniale rozwija się nowa narodowa matematyka. Przytoczę kilka przykładów.

Znikają dziś różnice między matematyką teoretyczną i stosowaną, matematyką uniwersytecką i szkolną; tworzy się jedna wielka wspólnota matematyczna, powiązana najściślej z potrzebami życia narodowego i gospodarki narodowej.

Powstał Państwowy Instytut Matematyczny, w którym pod opieką rządu rozwijać się będą najbardziej abstrakcyjne badania i gdzie równocześnie matematycy szukają praktycznych zastosowań wyników swoich badań czy to dla postępu techniki czy też obronności kraju.

Zwiększyła się aktywność Towarzystwa Matematycznego, wzrosła liczba wydawnictw naukowych, a równocześnie uczeni matematycy wydają czasopismo pomocnicze dla potrzeb szkoły, pracują nad podniesieniem poziomu szkolnictwa, przygotowują zawody olimpijskie na terenie szkoły.

To wszystko decyduje o nowym, o narodowym, antykosmopolitycznym charakterze polskiej matematyki.

Osiągnięcia matematyki polskiej są dowodem, jakie możliwości rozwojowe otwierają się przed nauką, powiązaną z życiem narodu, nauką służącą interesom mas ludowych, nauką rozwijającą się na fali wyzwolonych sił narodu. Najlepszym świadectwem stosunku rządu do osiągnięć polskiej matematyki jest fakt, że pierwszą nagrodę naukową Ludowego Państwa uzyskali czterej matematycy.

Podkreślałam już, że wspólny kongres matematyków czechosłowackich i polskich otwiera nowe perspektywy współpracy naukowej w tej dziedzinie, która ma już swoje piękne tradycje. Przyczyni się on niewątpliwie do dalszego rozwoju wiedzy matematycznej w obu naszych krajach i służyć będzie realizacji wspólnych zamierzeń gospodarczych i technicznych. Planowa organizacja wspólnych badań naukowych pozwoli skutecznie rozwiązywać szereg problemów naukowych, umożliwi uzupełnianie się w wielu dziedzinach. Chciałabym podkreślić, że współpraca matematyczna czechosłowacko-polska, mająca już swoją tradycję, rozwija się tak pomyślnie dzięki niestrudzonemu wysiłkom grupy uczonych czechosłowackich i polskich, którym serdecznie w tym miejscu dziękuję.

Wyrastają więc przed naszymi uczonymi — matematykami wielkie, nowe zadania. Pragniemy, aby kultywowali oni naukę najściślej związaną z potrzebami swoich narodów, aby nieustępliwie walczyli z przestarzałymi metodami i skostnieniem naukowym.

Dla pomyślnego rozwoju badań naukowych podejmujemy wielki wysiłek znalezienia wspólnej materialistycznej, marksistowskiej podstawy filozoficznej. Sądzę, że problem ten musi wysunąć się na czołowe miejsce we współpracy naszych matematyków i znaleźć rozwiązanie, odpowiadające specyficznym właściwościom tej dyscypliny naukowej.

W rozwiązywaniu tych wszystkich zagadnień musi nasza nauka czerpać pełną garścią z wielkiej skarbnicy doświadczeń przodującej na całym świecie nauki radzieckiej. Musimy coraz szerzej organizować współpracę naukową tych uczonych, dla których rozwój nauki równoznaczny jest z rozwojem postępu i sprawiedliwości, którzy poprzez swoją pracę naukową chcą służyć wielkiej sprawie — walce o trwały pokój na świecie.

Pracownicy nauki naszych krajów muszą współpracować w dziedzinie rozwiązywania nie tylko określonych problemów naukowych, ale także w dziedzinie organizacji nauki, w dziedzinie planowania badań naukowych, muszą wymieniać swoje doświadczenia, które pozwolą im pracować coraz intensywniej, coraz lepiej, coraz wydajniej.

Cheć wyrazić przekonanie, że współpraca ta opierać się będzie na ustawicznie wzrastającej i pogłębiającej się świadomości pracowników naukowych, że nieodzownym warunkiem postępu samej nauki jest przekształcanie naszego życia w kierunku socjalizmu, że walka o rozkwit badań naukowych wiąże się nierozdzielnie z walką postępowych sił całego świata o pokój.

Składam matematykom czechosłowackim gorące życzenia dalszego rozkwitu ich badań naukowych, życzę im pomyślnych rezultatów w zdobywaniu dla matematyki czechosłowackiej dalszej przodującej pozycji, życzę jej rozwoju godnego dotychczasowych tradycji narodowych, odpowiadającego wspaniałym osiągnięciom i olbrzymim potrzebom Ludowej Czechosłowacji.

Minister Oświaty Ludowej Polski dr Stanisław Skrzeszewski prosił mnie, aby także w jego imieniu przekazać Zjazdowi życzenia najbardziej owocnych obrad.

Życzę, aby Zjazd ten stał się nowym zasadniczym etapem w rozwoju naukowej współpracy czechosłowacko-polskiej, współpracy służącej umacnianiu sił obozu pokoju i przyspieszającej powstawanie nowych lepszych form życia zbiorowego naszych narodów. Jednym słowem: współpracy służącej budowie socjalizmu.

AKADEMIA NAUK I WYKSZE UCZELNIE NA WĘGRZECH

Akademia Nauk

PIERWSZY Węgrem, który poważnie zainteresował się myślą stworzenia towarzystwa skupiającego węgierskich naukowców, był Jerzy Besse-nyey. Z jego inicjatywy powstało w 1779 r. Węgierskie Towarzystwo Pa-

triotyczne, którego celem między innymi było rozwijanie i kultywowanie nauki węgierskiej. Towarzystwo to jednak pomimo, że znaczna część społeczeństwa węgierskiego pokładała w nim duże nadzieje, — z przyczyn politycznych nie mogło się należycie rozwijać i po krótkiej działalności przestało istnieć¹.

Dopiero w roku 1825 Paweł Nagy z Felsőbük zdołał zainteresować parlament tą sprawą. Projekt Pawła Nagy — utworzenia Akademii Nauk, narychmiał poparł Stefan Széchenyi i Józef Teleki. Pierwszy z nich na rzecz mającej się utworzyć Akademii Nauk przeznaczył poważną podówczas sumę 60 000 forintów, drugi swoją 50 000 tomów liczącą bibliotekę.

Ustawa z roku 1865 powołała wreszcie Węgierską Akademię Nauk z siedzibą w Budapeszcie, której głównym celem miało być początkowo kultywowanie rozwoju języka węgierskiego. W roku 1865 został oddany do użytku Akademii gmach, w którym mieści się ona do dnia dzisiejszego.

Pierwszy statut Akademii został opracowany jeszcze w 1850 roku. Statut ten zatwierdzony później przez króla, przetrwał w swych zasadniczych zarysach aż do roku 1946. Według tego statutu Akademia dzieliła się na następujące wydziały: 1. językoznawstwa, literatury i sztuk pięknych, 2. nauk filozoficznych, społecznych i historycznych, 3. nauk matematycznych i przyrodniczych.

Po II wojnie światowej zaszła konieczność zmiany tego statutu. W związku z tym powstały pewne trudności, zostały one jednak przezwyciężone i w sierpniu 1946 prezydent republiki węgierskiej zatwierdził nowy statut obecnie obowiązujący. Óto jak na podstawie tegoż statutu przedstawia się w najogólniejszych zarysach organizacja Węgierskiej Akademii Nauk w nowej Republice Ludowej:

Akademia ma służyć rozwojowi i publikowaniu wyników z zakresu nauki, literatury i sztuki węgierskiej. W ramach tych zadań, Akademia prowadzi badania naukowe, popiera działalność naukową i literacką drogą ogłaszania konkursów, przyznawania nagród oraz bezpośredniej pomocy w wydawaniu prac naukowych i literackich (w całości finansując najwarteściowsze z nich), organizuje i finansuje ważne z punktu widzenia naukowego podróże. Akademia prowadzi poszukiwania zabytków sztuki czy literatury, — oraz zabytki te ochrania i gromadzi. Nowości naukowe czy literackie Akademia udostępnia szerszemu ogółowi drogą organizowania odczytów, wystaw itd. Własne prace Akademia wydaje w formie druków czy skryptów. Do zadań Akademii należy też wypowiadanie opinii przy przygotowywaniu ustaw dotyczących spraw nauki czy kultury, oraz w sprawach nauki szczególnie ważnych z punktu widzenia interesów państwa.

Schematyczna organizacja Węgierskiej Akademii Nauk jest następująca:

Władze Akademii: a. prezes, wiceprezes, sekretarz generalny, b. prezesi wydziałów, sekretarze wydziałów, c. rada dyrekcyjna, rady wydziałowe, d. różne komisje specjalne.

¹ Opracowano na podstawie: 1. Kubinszky Lajos: A vallas es közoktatási igazgatási jog, vizsgálata. Budapest; 2. Kőznevelés, a vallas es közoktatásügyi Ministerium rendeleitei es közleményei nr 3/49, 11/49; 3. Magyarorszag története, gazdaság, kultúra. Budapest 1948.

Członkostwo Akademii: Członkowie dzielą się na krajowych i zagranicznych. Członkami krajowymi mogą być tylko uczeni czy pisarze narodowości węgierskiej. Węgrzy stale mieszkający za granicą mogą być zarówno członkami krajowymi jak i zagranicznymi. Członkowie krajowi dzielą się na zwyczajnych oraz członków-korespondentów. Członków honorowych nie wybiera się począwszy od roku 1946.

Członków korespondentów wybiera się spośród tych węgierskich uczonych czy pisarzy, których prace specjalnie wyróżniono. Mogą oni z czasem zostać członkami zwyczajnymi. Członkowie zagraniczni wybierani są spośród tych zagranicznych uczonych czy pisarzy, którzy bądź wślawili się swą pracą naukową w sferze ogólnowsiatowej, bądź też przez opublikowanie pracy, dotyczącej Akademii czy Węgier zasłużyli na to szczególne wyróżnienie.

Akademia dzieli się obecnie na następujące wydziały:

1. językoznawstwa, literatury pięknej i sztuki,
2. nauk filozoficznych, społecznych i historycznych,
3. nauk matematycznych, fizycznych, chemicznych i technicznych,
4. biologii i nauk lekarskich.

Każdy członek zostaje zaliczony do jednego z wydziałów. Każdy wydział ma 20 członków zwyczajnych i 20 członków-korespondentów.

Naczelnym organem kolegialnym Akademii jest złożona z 31 członków Rada Dyrekcyjna. W skład tej rady wchodzi: 1. prezes, wiceprezes i sekretarz generalny (razem 3 osoby), 2. z każdego wydziału prezes i sekretarz (razem 8 osób), 3. z każdego wydziału po 4 członków krajowych wybieranych na okres 5 lat (razem 16 osób), 4. z każdego wydziału po jednym znawcy zagadnień gospodarczych wybieranym na okres 5 lat (razem 4 osoby).

Do zadań Rady Dyrekcyjnej należy: 1. załatwianie wszystkich ważniejszych spraw dotyczących Akademii jako całości, 2. przeprowadzenie podziału dochodów z majątku Akademii oraz dotacji państwowych pomiędzy poszczególne wydziały.

Rada Dyrekcyjna wylania ze swego grona rady wydziałowe.

Członkowie Akademii biorą udział w następujących posiedzeniach i zebraniach: 1. posiedzenia wydziałowe, 2. posiedzenia wspólne, 3. walne zebrania, 4. zebrania uroczyste.

Posiedzenia wydziałowe odbywają się 1—5 razy w miesiącu. Przedmiotem ich są: różnego rodzaju odczyty, dyskusje, omawianie projektów różnych przedsięwzięć naukowych, składanie sprawozdań, omawianie wyborów, konkursów i budżetu wydziału. Na posiedzeniach tych dokonuje się też wyboru prezesa i sekretarza wydziału oraz ustala się kandydatury na delegatów do rady dyrekcyjnej.

Posiedzenia wspólne Akademii odbywają się raz w miesiącu. Wygłasza na nich przemówienia okolicznościowe, omawia się prace oraz przedsięwzięcia naukowe o większym znaczeniu, rozstrzyga się konkursy i przyznaje nagrody, następnie omawia się i załatwia sprawy przekazane z posiedzeń wydziałowych. Na posiedzeniach wspólnych dokonuje się wyboru prezesa, wiceprezesa, sekretarza generalnego oraz bibliotekarza głównego Akademii.

Wspólne zebrania odbywają się raz w roku w niedługi czas po walnym zebraniu. Poświęcone są uroczystem ogłoszeniom wyników konkursów, rozdaniu nagród literackich, naukowych i artystycznych, wreszcie publicznemu

przeglądowi głównych prac naukowych, utworów literackich i poetyckich itp.

Akademii na zewnątrz reprezentuje prezes, do którego obowiązków należy m. i. załatwianie bieżących spraw Akademii, czuwanie nad wykonywaniem jej uchwał oraz nad zachowaniem przepisów statutowych. Prezesa i wiceprezesa wybiera się na posiedzeniu wspólnym na okres 3 lat w głosowaniu tajnym, większością $\frac{2}{3}$ głosów zwyczajnych członków Akademii. Wyboru dokonuje się przy zachowaniu następujących zasad: gdy prezesem zostaje członek I lub II oddziału Akademii, wiceprezem musi zostać członek III lub IV oddziału i naodwrot. Każdy wydział wystawia do wyborów po 2 kandydatury na prezesa i wiceprezesa.

Wykonawcą uchwał Akademii jest sekretarz generalny.

Prezesa i wiceprezesa wydziału wybierają ze swego grona zwyczajni członkowie wydziału zwykłą większością głosów. Sekretarz natomiast może być wybrany także spośród członków-korespondentów.

Majątek Akademii stanowiły do I wojny światowej: nieruchomości (gmach Akademii i dom czynszowy) oraz papiery wartościowe. Po I wojnie światowej papiery wartościowe straciły całkowicie swą wartość, na skutek czego Akademia straciła możliwości egzystencji bez pomocy państwa. Rząd węgierski zaczął wówczas udzielać jej stałych subwencji. W 1927 r. Akademia otrzymała w spadku po Franciszku Vigyázó 17 000 morgów ziemi (w tym 6 000 morgów lasu) oraz dom czynszowy w Budapeszcie.

Po II wojnie światowej niemal cały majątek ziemski Akademii został przeznaczony na cele reformy rolnej i oddany pod zarząd Krajowej Rady Gospodarki Ziemią. Obecnie więc Akademia czerpie środki finansowe wyłącznie z dotacji państwowych. Państwo Ludowe nie skąpi jednak funduszy na cele nauki.

Wyższe uczelnie

Pierwszy węgierski uniwersytet powstał w 1567 r. w Pécs z inicjatywy króla Ludwika Wielkiego. Posiadał on 3 wydziały: prawa, lekarski i filozofii (*artium facultas*). Dalsze uniwersytety powstały w Starej Budzie, założony przez Zygmunta, i w Pozsony (dzisiejsza Bratislava), założony przez króla Macieja. Żywot tych uniwersytetów był jednak bardzo krótki i z końcem średniowiecza wszystkie przestały istnieć.

Uniwersytet powstał w 1635 r. w Nagyszombat i początkowo posiadał 2 wydziały: teologiczny i filozoficzny. W tym samym roku król Ferdynand II nadał mu prawa i przywileje państwowe. — W roku 1667 jako trzeci wydział, powstaje wydział prawa, a w 1770 r. na zarządzenie Marii Teresy czwarty wydział: lekarski. Po rozwiązaniu zakonu Jezuitów, Maria Teresa w 1775 r. przeznaczyła część pozostałego po nich majątku na cele uniwersyteckie, dzięki czemu uniwersytet ten mógł utrzymać się bez dotacji państwowych. W 1777 r. Maria Teresa przeniosła siedzibę uczelni do Budy, a w 3 lata później zaopatruje ją w „Diploma Inaugurale”. W 1785 r. z roz-

porządzenia Józefa II, uniwersytet zostaje przeniesiony do Pesztu, gdzie do dnia dzisiejszego ma swą siedzibę. Od roku 1848 podlega on Ministerstwu Oświaty. Po I wojnie światowej w 1921 r. przyjmuje nazwę: *Uniuersytlef im. Piotra Pázmány w Budapeszcie*, którą nosi do dnia dzisiejszego. Ustawa z 1933 r. nadaje uniwersytetowi w Budapeszcie w odróżnieniu od innych osobowość prawną oraz szeroki samorząd administracyjny.

Obecnie posiada on następujące wydziały: filozofii, lekarski, prawa i nauki o państwie, nauk przyrodniczych i teologiczny.

Uniwersytet w Kolozsvár, powołany został ustawą z r. 1872. W chwili powstania posiadał on następujące wydziały: nauk politycznych, lekarski, filozofii, filologii i historii oraz matematyczno-przyrodniczy.

Po utracie w 1920 r. Siedmiogrodu na rzecz Rumunii, uniwersytet ten został przeniesiony do Szeged, gdzie kontynuował swą działalność. W roku 1940 (przyłączenie północnego Siedmiogrodu do Węgier w rezultacie tzw. arbitrażu wiedeńskiego) uniwersytet ten wrócił do Kolozsvár (obecnie Cluj). Gdy po II wojnie światowej Siedmiogród znów wrócił do Rumunii, uniwersytet kolozsvárski został zlikwidowany.

Uniwersytet w Debrecen powołała ustawa z r. 1912. Działalność swą rozpoczął w 1914 roku. Posiada następujące wydziały: teologii reformackiej, prawa i nauki o państwie (chwilowo zawieszony), lekarski, filozoficzny (obejmujący dawny wydział filozofii, filologii i historii).

Uniwersytet w Pozsony powstał w roku 1912. W 1914 rozpoczyna swą działalność z wydziałem prawa i nauki o państwie. W 1918 roku powstają wydziały filozoficzny i lekarski. Gdy traktatem w Trianon, Pozsony (dzisiejsza Bratislava) została odłączona od Węgier, — uniwersytet ten został przeniesiony do Pécs i przemianowany na Uniwersytet w Pécs, którą to nazwę nosi do dnia dzisiejszego. W 1923 r. jako czwarty wydział tego uniwersytetu, została doń przyłączona Teologia Ewangelicka z Sopron.

Obecnie czynne są następujące wydziały: prawa i nauki o państwie, lekarski i teologiczny.

Uniwersytet w Szeged powstał w roku 1940, gdy czasowo działający uniwersytet kolozsvárski z powrotem został przeniesiony do Kolozsvár. Rozpoczął swą działalność z wydziałami: filozoficznym, lekarskim oraz nauk przyrodniczych. W roku 1945 utworzono jako czwarty: wydział prawa i nauki o państwie.

W y ż s z e u c z e l n i e t e c h n i c z n e

Jako pierwsze uczelnie techniczne powstały w XVIII w. w Szenc *Collegium Oeconomicum*, oraz w Selmec Główny Instytut Górniczy (ten ostatni jako pierwsza placówka tego rodzaju w Europie), który następnie przemianowany został na Akademię, a swą działalnością zyskał sobie sławę europejską.

W roku 1782 Józef II założył w Budapeszcie *Institutum Geometricum*, który następnie został przyłączony do wydziału filozoficznego Uniwersy-

tetu w Budapeszcie. Kurs początkowo trwał 3 lata, następnie jednak został skrócony do 2. Jednakże przy uniwersytecie instytut ten rozwijał się słabo, gdyż traktowany był drugorzędnie.

W tym czasie w kilku państwach europejskich powstały już i pięknie rozwijały się politechniki (w Paryżu w 1795 r., w Pradze 1806, we Wiedniu w 1815). Widząc to i doceniając znaczenie powstania tego rodzaju placówki naukowej dla Węgier, parlament węgierski w 1836 r. rozpoczął akcję mającą na celu przeprowadzenia uchwalenia ustawy o utworzeniu politechniki w Budapeszcie. — jednak akcja ta spotkała się ze sprzeciwem ze strony cesarza, który ze względów politycznych nie chciał do tego dopuścić.

Akcja ta nie była jednak całkowicie bezskuteczna, panujący bowiem nie chcąc narażać sobie Węgrów, zgodził się na założenie w Budapeszcie innej uczelni technicznej. Tak powstała w roku 1844 Szkoła Techniczna im. Józefa, równorzędna pod względem swych uprawnień z ówczesnymi akademiami. Posiadała ona następujące wydziały: gospodarczy, techniczny i handlowy. W 1855 roku Szkoła Techniczna została połączona z *Institutum Geometricum* tworząc tzw. Instytut Techniczny w Budapeszcie. Instytut ten jednak nie miał jeszcze praw nadawania tytułu inżyniera.

Instytut Techniczny został wreszcie przekształcony w Politechnikę Budapeszteńską z wydziałami: budownictwa, mechaniki, inżynierii, chemii oraz z wydziałem ogólnym. Ten ostatni wydział był obowiązkowy dla wszystkich studentów. Nauka trwała 5 lat. W 1822 roku wydział ogólny został zlikwidowany, a okres studiów skrócony do 4 lat. W 1901 Politechnika Budapeszteńska otrzymała prawo nadawania doktoratów.

W 1921 przy uniwersytecie w Budapeszcie został stworzony wydział nauk gospodarczych. Zadaniem jego było przygotowywanie słuchaczy do zawodów wymagających wiedzy gospodarczej, rolniczej i administracyjnej. Z utworzeniem tego wydziału przestała istnieć Wschodnia Akademia Handlowa, powstała nieco wcześniej.

Nauki weterynaryjne na Węgrzech zapoczątkowała w 1787 r. działająca przy wydziale lekarskim Uniwersytetu w Budapeszcie katedra weterynarii, z której w 1799 r. wyłonił się Instytut Leczenia Zwierząt. W 1851 katedra weterynarii została wyłączona z wydziału lekarskiego, tworząc początkowo osobny wydział, a następnie przeradzając się w tzw. Instytut Naukowy Weterynarii. Instytut wkrótce staje się Akademią Weterynarii, która potem w 1899 r. przekształcona zostaje w czteroletnią Wyższą Szkołę Weterynarii i w roku 1906 otrzymuje prawo wydawania dyplomów doktorskich.

W roku 1765 Maria Teresa założyła w Selmec Główny Instytut Górnicztwa. W 7 lat potem instytut ten otrzymał stopień akademii.

W 1808 powstał również w Selmec Instytut Leśnictwa. W 1846 r. obydwie wyżej wymienione instytuty zostają połączone w jedną całość, tworząc Akademię Górnicztwa i Leśnictwa. W 1904 roku Akademia ta przekształca się w czteroletnią Wyższą Szkołę Górniczo-Leśniczą z następującymi wydziałami: górnictwem, hutnictwem i leśnictwem.

Po zawarciu przez Węgry w 1920 roku traktatu pokojowego w Trianon szkoła ta została przeniesiona do Sopron, gdzie kontynuowała swą działalność.

W roku 1954 w Budapeszcie został utworzony Uniwersytet Nauk Technicznych i Gospodarczych im. Józefa Palatyna.

Uniwersytet ten powstał z połączenia w jedną całość: Politechniki Budapeszteńskiej, wydziału nauk gospodarczych Uniwersytetu im. Piotra Pazmany, Wyższej Szkoły Weterynarii i Wyższej Szkoły Górniczo-Leśniczej w Sopron.

Uniwersytet ten z chwilą powstania miał następujące wydziały: 1. inżynierii i architektury z oddziałami: a. inżynierii i b. architektury, 2. mechaniki i chemii z oddz. a. mechanicznym, b. chemicznym, 3. górnictwa, hutnictwa i leśnictwa z oddz. a. górnictwa i hutnictwa, b. leśnictwa, 4. rolnictwa i weterynarii z oddz. a. rolnictwa, b. weterynarii, 5. nauk gospodarczych z oddz. a. gospodarczym i handlowym, b. administracyjnym.

W 1945 roku wydzielono z tego uniwersytetu wydział rolnictwa i weterynarii, a z wydziału górnictwa, hutnictwa i leśnictwa oddział leśnictwa, tworząc: Uniwersytet Nauk Agrarnych. Do uczelni tej dołączono też wyższe szkoły rolnicze z Moson magyar ovar, Keszthely i Debrecen oraz Wyższą Szkołę Ogrodnictwa i Uprawy Winogron.

Uniwersytet Nauk Agrarnych obejmuje następujące wydziały:

1. rolnictwa, 2. weterynarii, 3. ogrodnictwa i uprawy winogron, 4. gospodarki leśnej. Co do tego ostatniego wydziału należy zaznaczyć, że nie został on jeszcze całkowicie wyłączony z Uniwersytetu Nauk Technicznych i Gospodarczych i ciągle stanowi jeden z jego oddziałów. Wydział rolniczy działa w ramach 4 oddziałów, mianowicie budapeszteńskiego oraz trzech prowincjonalnych: 1. w Debrecen, 2. Keszthely, 3. Mosonmagyaróvár.

Dnia 30 września 1949 z Uniwersytetu Nauk Technicznych i Gospodarczych wydzielono wydział nauk gospodarczych, tworząc z niego nową uczelnię pod nazwą: Uniwersytet Nauk Gospodarczych, którego celem jest wychowanie nowych fachowców życia gospodarczego. Z utworzeniem tej nowej uczelni przestał istnieć wydział nauk gospodarczych Uniw. Nauk Techn. i Gospodarczych.

P o r z á d e k i p r o g r a m s t u d i ó w u n i w e r s y t e c k i c h (w e d ł u g w y d z i a ł ó w)

Wydział prawniczy i nauki o państwie. Studia prawnicze są czteroletnie (8 semestrów). Po każdym z pierwszych 3 lat studiów należy zdać egzamin podstawowy (*alappvizsga*). Po otrzymaniu absolutorium, dla uzyskania stopnia doktorskiego, absolwent musi złożyć 4 rygoroza i napisać pracę doktorską. W 1947 roku studia prawnicze zostały zreformowane w tym kierunku, że 1. podwyższono tygodniową ilość wykładów, 2. wzmocniono intensyfikację nauczania, 3. wprowadzono specjalizację w kilku kierunkach, 4. podwyższono wymagania przy nadawaniu stopni doktorskich.

Wydział lekarski. Zasadnicze studia trwają 5 lat (10 semestrów). Z końcem I i II roku studiów składa się pierwsze podzielone na dwie części rygorozum. Drugie rygorozum następuje z końcem V roku. Dwa pierwsze rygoroza składa się z przedmiotów teoretycznych. Po złożeniu drugiego rygorozum następuje obowiązkowa 12-miesięczna praktyka w szpitalu, w czasie której należy zdać III egzamin tym razem z przedmiotów klinicznych. IV egzamin z przedmiotów wchodzących w zakres ochrony zdrowia, następuje po ukończeniu praktyki szpitalnej i pomyślnym złożeniu poprzednich egzaminów.

Aby otrzymać uprawnienia lekarskie konieczne jest odbycie 2—3 letniej praktyki w szpitalu i złożenie egzaminu lekarskiego.

Kurs farmaceutyczny. Składa się on z czteroletnich studiów teoretycznych i z odbycia 12 miesięcznej praktyki. Praktykę odbywa się w specjalnych aptekach mających uprawnienia do szkolenia farmaceutów. Wykładów z pierwszych 2 lat słuchacze słuchają na wydziale filozoficznym (obecnie nauk przyrodniczych). III i IV rok odbywa się na wydziale lekarskim. Po ukończeniu 1 roku składa się egzamin początkowy, z końcem II roku pierwsze, z końcem III roku drugie rygorozum. Po uzyskaniu absolutorium następuje III rygorozum. Złożywszy III egzamin, absolwent uzyskuje dyplom uprawniający go do odbycia 12-miesięcznej praktyki, po ukończeniu której uzyskuje pełne prawa aptekarza. Dla uzyskania doktoratu należy jeszcze wysłuchać dwóch semestrów doktorskich, napisać pracę i złożyć ustny egzamin doktorski.

Sprawy wewnętrzne kursu farmaceutycznego załatwia mieszana komisja, składająca się z 2 przedstawicieli wydziału filozoficznego oraz 2 z wydziału lekarskiego.

Studia filozoficzne. Studia filozoficzne na Węgrzech zostały ostatnio zasadniczo zreformowane. W miejsce dawnego wydziału filozofii — językoznawstwa — i historii, powstały 2 osobne wydziały: 1. nauk filozoficznych, 2. nauk przyrodniczych. Kierunki studiów są obecnie następujące: 1. na wydziale filozoficznym: a) nauczycielski, b) bibliotekarski, c) muzeologiczny. — 2. na wydziale nauk przyrodniczych: a) nauczycielski, b) chemiczny c) fizyczny, d) geologiczny, e) matematyczny i przyrodniczy, f) muzeologiczny. Wydziały nauczycielskie zostały wprowadzone w miejsce istniejących dotychczas przy uniwersytecie Instytutów Szkolenia Nauczycieli szkół średnich.

Okres studiów został przedłużony i wynosi obecnie 5 lat (na chemii 4 lata). Aby uzyskać dyplom, na którymkolwiek z wyżej wymienionych kierunków studiów (z wyjątkiem chemicznego) należy złożyć następujące egzaminy: 1. egzamin podstawowy, 2. egzamin fachowy, 3. egzamin kwalifikacyjny. Przy studiach chemicznych obowiązuje tylko egzamin podstawowy i kwalifikacyjny. Egzamin podstawowy składa się po ukończeniu II roku studiów, fachowy po IV r., kwalifikacyjny po V roku studiów. Egzamin jest ustny i pisemny.

Studujący chemię składają egzamin podstawowy w dwóch częściach, mianowicie pierwszą część po 2 semestrach, drugą zaś po 4 semestrach. Egzamin kwalifikacyjny zdają oni również w dwóch częściach, po 6 i 8 semestrze.

Dla uzyskania stopnia doktorskiego słuchacze filozofii po wysłuchaniu 10 semestrów muszą wydać drukiem pracę pisemną i złożyć egzamin doktorskie z jednego głównego i dwóch pobocznych przedmiotów.

Wydziały Uniwersytetu Nauk Technicznych (Politechniki). Na wszystkich wydziałach nauka trwa 9 semestrów. Z końcem IV semestru należy złożyć pierwszy egzamin, z końcem 6-ego drugi, po ukończeniu 9-go trzeci, po czym uzyskuje się tytuł inżyniera. Po otrzymaniu dyplomu można ubiegać się o doktorat. Warunki są następujące: złożenie pracy pisemnej lub projektu technicznego i 1 ustny egzamin doktorski.

Uniwersytet Nauk Agrarnych. Na wszystkich wydziałach nauka trwa 8 semestrów. Na wydziale rolniczym dla otrzymania dyplomu trzeba złożyć

4 rygoroz. Tytuł doktorski otrzymuje się po złożeniu pracy pisemnej i 3 ustnych egzaminów doktorskich.

Aby uzyskać dyplom na wydziale weterynaryjnym należy wysłuchać 8 semestrów, złożyć jeden egzamin podstawowy oraz 5 rygoroz. Stopień doktorski otrzymuje się po przedłożeniu pracy pisemnej oraz zdaniu 5 egzaminów doktorskich — z jednego przedmiotu głównego i dwóch pobocznych.

Wydział ogrodniczy i uprawy winogron. Dyplom na tym wydziale otrzymuje się po zdaniu 4 rygorozów.

Uniwersytet Nauk Gospodarczych. Studia są czteroletnie. Podczas trzech pierwszych lat słuchacze otrzymują wykształcenie ogólne, czwarty rok jest przeznaczony na specjalne studia fachowe z zakresu gospodarki przemysłowej, handlowej, finansowej, rolniczej i spółdzielczej. Każdy słuchacz musi wybrać w czasie studiów co najmniej 2 języki spośród następujących: angielskiego, rosyjskiego, francuskiego, niemieckiego, rumuńskiego, serbskiego i czeskiego. Prowadzone są dwa kursy: dzienny i wieczorny.

W y ż s z e S z k o ł y Z a w o d o w e

W XVIII i XIX wieku istniało na Węgrzech szereg akademii prawnych, które jednak w miarę rozwijania się wydziałów prawa na uniwersytetach ulegały jako zbędne, likwidacji.

W czasie ostatniej wojny istniały w ówczesnych granicach Węgier dwie Wyższe Szkoły Handlowe, mianowicie w Kassa (Koszyce) i w Ujvidek (Novy Sad). Po wojnie przeniesiono je do Budapesztu i połączono w 2-letni kurs handlowy, dający uprawnienia do dalszych studiów na Uniwersytecie Nauk Gospodarczych.

W Budapeszcie istnieje też Wyższa Szkoła Wychowania Fizycznego. Nauka jest 4-letnia: po 2 latach należy złożyć egzamin podstawowy, po 4 zaś egzamin kwalifikacyjny.

Ostatnio powstała w Budapeszcie *Akademia Techniczna i Gospodarcza* z wydziałami: przemysłowym, handlowym i finansowym. Wydawane przez nią dyplomy są równorzędne z dyplomami innych szkół wyższych.

Jacek Kański

NAUKOWY INSTYTUT WĘGIERSKI, KRAKÓW

Z ŻYCIA WŁOSKICH SZKÓŁ WYŻSZYCH

„WŁOCHY to państwo z za dużą ilością uniwersytetów, na których studiuje zbyt dużo młodzieży i to przeważnie młodzieży niezamożnej, gdzie wykładowcy nie mogą żyć ze swoich pensji a rola uniwersytetów ogranicza się do przeprowadzania egzaminów i nadawania stopni naukowych”. W tak lapidarny sposób określa położenie wyższych uczelni włoskich D. J. Gordon autor artykułu zamieszczonego w *THE UNIVERSITIES REVIEW*. (Tom XX, nr 2).

W stosunku do okresu przedwojennego liczba słuchaczy na uniwersytetach włoskich znacznie wzrosła. Już w latach 1942/45 w samym Rzymie studiowało 50 000 osób. Cyfra ta podniosła się po zakończeniu wojny do tego

stopnia, że stan studentów na uniwersytetach prowincjonalnych podwoił się w stosunku do r. 1959. Bezpośrednią przyczyną napływu studiujących było w okresie 1959—45 obniżenie poziomu nauczania w szkole średniej co łączyło się z koniecznością zmniejszenia wymagań stawianych kandydatom przy egzaminach wstępnych na uniwersytet. Po wojnie zwiększono wymagania. Wywołało to ruchy migracyjne studentów, przenoszących się z trudniejszych uniwersytetów na łatwiejsze.

Ze względu na złe warunki materialne (koszty utrzymania wzrosły w stosunku do r. 1959 pięćdziesięciokrotnie), sytuacja studiujących jest niezmiernie trudna, prawie każdy z nich musi pracować zarobkowo, przy czym między zarobkami a cenami zachodzi rażąca dysproporcja. Akcja stypendialna tylko w nikłym stopniu zaspakaja potrzeby nielicznej grupy studentów nią objętej. Posiadane stypendium umożliwia zaledwie zakup podręczników. Nie można się więc dziwić, jeżeli studenci organizowali demonstracje przeciwko podwyższaniu opłat uniwersyteckich. Sytuacja finansowa wykładowców również nie wygląda zachęcająco. Niskie pensje zmuszają ich do szukania ubocznych zajęć.

Powojenne trudności związane z odbudową zakładów naukowych ilustruje D. J. Gordon na przykładzie *Scuola Normale Superiore* w Pizie. Instytucja ta współdziała z uniwersytetem pizańskim, zachowując jednak swoją niezależność organizacyjną. Przy szkole tej istnieje również internat, w którym przebywa 60 studentów mających zapewnione bezpłatne utrzymanie i mieszkanie przez cały okres 4—5 lat studiów na uniwersytecie. Do szkoły tej zostają przyjęci kandydaci po bardzo szczegółowym egzaminie wstępnym. Obecny dyrektor tej placówki, historyk i krytyk literatury włoskiej, znany z działalności antyfaszystowskiej prof. Luigi Russo rozpoczął swą pracę we wrześniu 1944 roku. Obok trudności lokalowych (budynek był zajęty przez wojska amerykańskie) duże trudności sprawiała prof. Russo sprawa finansowa. W r. 1946 otrzymał on od rządu włoskiego sumę 600 000 lirów, co odpowiadało wartości 500 £. Była to suma jak na potrzeby szkoły śmiesznie niska. Resztę funduszy musiano uzyskiwać od różnych instytucji i władz samorządowych: prof. Russo rozpoczął w szczególności cykl wykładów dla robotników w zakładach przemysłowych i tym sposobem zbierał fundusze dla uruchamiania przez siebie instytucji.

Przechodząc od reporterskiego opisu wyćinków włoskiego życia uniwersyteckiego do spraw bardziej zasadniczych, autor zajmuje się stosunkiem uniwersytetów do państwa po upadku faszyzmu.

Aby zrozumieć obecną sytuację w tej dziedzinie niezbędną rzeczą jest zapoznanie się z historią stosunku uniwersytetów do państwa w ostatnim osiemdziesięcioleciu. Od r. 1859 do 1925, tj. do czasów pierwszej reformy szkół wyższych dokonanej przez faszystów, działalność uniwersytetów włoskich była kontrolowana przez państwo. Formalnie rzecz biorąc rząd faszystowski zmienił istniejący stan rzeczy udzielając szkołom wyższym pozornej autonomii. Posunięcie to było dowodem eklektycyzmu i oportunistu cechującego system faszystowski. Oficjalne czynniki unosiły się w zachwycie nad ową, ich zdaniem, „najbardziej faszystowską ze wszystkich reform”, która dawała uniwersytetom większą swobodę, niż miały one przed jej wprowadzeniem.

W związku jednak z przeprowadzaną po II Wojnie Światowej akcją oczyszczania uniwersytetów włoskich z naleciałości faszystowskich (*Epurazione*) okazało się jakimi drogami faszyzm głęboko infiltrował w życie

uniwersyteckie. Najłatwiejszym zadaniem było skasowanie katedr i instytutów utworzonych przez faszystów i usunięcie najbardziej zagorzaleń zwolenników ich systemu. Główna trudność wyłoniła się dopiero wtedy, gdy akcją „epurazione” zostali objęci ci profesorowie, którzy nie pracowali czynnie w organizacjach faszystowskich i tym samym formalnie nie byli bardziej szkodliwi niż przeciętny obywatel włoski. Utknąwszy na tym problemie akcja „epurazione” została wstrzymana. Po jej zakończeniu okazała się „gruntowność”, z jaką ją przeprowadzano. Tak np. znany jest fakt, że pewien wykładowca usunięty z uniwersytetu ze względów rasowych nie mógł wrócić na swoje miejsce, ponieważ następca mianowany na jego miejsce przez faszystów wyklada nadal...

Penetracja panującego we Włoszech od 1925 r. systemu szła na uniwersytetach dwoma torami. Pierwszy to polityka personalna, drugi to wielka próba, na którą zostali wystawieni wykładowcy w r. 1930. W roku tym cały personel nauczający miał złożyć przysięgę na wierność koronie i państwu, jak również systemowi faszystowskiemu. Tylko jedenastu profesorów włoskich uchyliło się od złożenia tej przysięgi. Autor artykułu wstrzymując się od wydawania jakichkolwiek ocen moralnych tego kroku naukowców włoskich przypuszcza, że ze wszystkich składających przysięgę tylko nikły procent opowiadał się świadomie za ustrojem faszystowskim. Reszta składała przysięgę z różnych pobudek, nie zastanawiając się głębiej nad konsekwencjami swego postępowania. Ale złożenie przysięgi było wstępem do dalszych ustępstw na rzecz reżimu. Krocząc w ten sposób po linii najmniejszego onoru podporządkowywano się panującemu systemowi.

Na przykładzie znanego naukowca, ministra faszystowskiego Giovanni Gentile wykazuje autor, jak dzięki takim jak on ludziom o niewiadomych w gruncie rzeczy przekonaniach faszyzm mógł dojść do głosu. D. J. Gordon zastanawia się jednak, co mogło być przyczyną istnienia ludzi tego typu co Gentile, będących zwolennikami podwójnej moralności, innej w życiu prywatnym a innej w pracy. Autor artykułu usiłuje znaleźć wytłumaczenie tego zagadnienia w fakcie, że w społeczeństwach okupowanych, jakimi w tym przypadku byli Włosi od lat z górą 500 wytwarza się specjalny typ ludzi „realistów”, wyrzekających się ze względów oportunistycznych wszelkich wartości moralnych.

Jak widać, obserwator angielski starając się być obiektywnym, pomija milczeniem związki łączące faszyzm z panującymi w omawianym we Włoszech okresie klasami społecznymi, które udzieliły mu pełnego poparcia, gdy sięgnął po władzę. Stąd niedociągnięcia obrazu, który kreśli.

Przed uniwersytetami włoskimi stoi obecnie doniosłe zadanie nie tylko ich przebudowy lecz także wytworzenia takiego kulturalnego i moralnego podłoża, na którym mogłyby owocnie działać. Stąd konieczność popierania elementu twórczego na uniwersytetach włoskich, jakim jest młodzież studiująca, a raczej tego jej odłamu, który z całą stanowczością oparł się wpływowi faszystowskiemu i nie pozwolił kształtować swoich charakterów w ich duchu. Ci młodzi ludzie nie cofnęli się też przed czynną walką z wrogiem im systemem.

Gordon wskazuje niektóre możliwości realnej pomocy, jakiej można by udzielić tym wszystkim, którzy na uniwersytetach włoskich starają się usunąć szkody powstałe w dwudziestolecu hańby i izolacji. W zakończeniu

artykułu czytamy „...lista śmiertelnych błędów zawiera obok słowa *promincjonalizm* słowo *nacjonalizm*“. Autor uważa prowincjonalizm za łagodniejszą formę nacjonalizmu.

Wojciech M. Bartel

INSTYTUT HISTORYCZNO-PRAWNY U. J.

POPULARYZACJA NAUKI W ZWIĄZKU RADZIECKIM

UZUPEŁNIAJĄC artykuł poświęcony zagadnieniom upowszechnienia nauki w Związku Radzieckim, zamieszczony w poprzednim numerze ŻYCIA NAUKI, podajemy obecnie szereg dalszych wiadomości, dotyczących wystaw prac naukowych amatorów, olimpiad młodzieży i opieki nad klubami naukowymi.

Wystawy prac naukowych amatorów mają charakter nader różnorodny. Przegląd niektórych typów, związanych z działalnością klubów fizycznych i konstruktorskich, znajdujemy w piśmie FIZYKA W SZKOLE, przeznaczonym dla nauczycieli-wykładowców fizyki w szkole średniej. Są więc wystawy, poświęcone specjalnemu zagadnieniu (np. historia telegrafu, maszyny parowej, radia), wystawy samodzielnie sporządzonych aparatów z opisami ich działania, wystawy literatury popularno-naukowej, wystawy prac graficznych i piśmiennych (tablice, wykresy, gazety ściennie, plakaty), wreszcie wystawy, poświęcone pewnej dziedzinie nauki. Przykładem ostatniego rodzaju może być wystawa, zorganizowana w jednej z żeńskich szkół średnich Moskwy, która zawierała działy: od luzu do elektryczności, elektryfikacja ZSRR, przekazywanie energii elektrycznej na wielką odległość, elektryczność w przemyśle, elektryfikacja gospodarstwa wiejskiego, elektryfikacja transportu, elektryczność na służbie łączności, elektryczność na wojnie, elektryczność w medycynie, elektryczność w życiu codziennym, elektryczność w przyrodzie. Ta okazała wystawa, licząca kilkadziesiąt eksponatów z działającymi modelami elektrowni, poglądowymi tablicami, demonstrującymi działanie radaru, miniaturowym traktorem elektrycznym i aparaturą d'Arsonvala, nie może się jednak równać z wystawą międzyklubową, którą zorganizowano w Moskwie z okazji trzydziestolecia rewolucji październikowej. Oprócz ciekawych modeli, jak sztuczne oko z pleksiglasu, alarmowe urządzenia fotoelektryczne, nadajniki i odbiorniki ultrakrótkofalowe, mikrofon, samolot-rakieta, działający tunel aerodynamiczny i piec elektryczny, które w oczach widzów wytwarzały aluminium, znajdował się wśród eksponatów generator Van der Graafa, sporządzony przez uczniów szkolnych, który dawał napięcie, przydatne do eksperymentów nad rozbijaniem atomów. Wystawa klubów i kółek astronomicznych pod nazwą „30 lat astronomii radzieckiej“ zgrupowała okazałą ilość reflektorów i refraktorów oraz wiele protokołów obserwacji, dokonanych przez młodych astronomów, obok licznych modeli, małego planetarium, tablic, wykresów itp.

W ostatnich latach szczególną popularnością cieszą się wśród młodzieży tak zwane olimpiady, to jest konkursy w poszczególnych dziedzinach nauki. Niekiedy mają one charakter pracy doświadczałnej, jak wspomniany już wyżej wielki konkurs na najlepszego sadownika, czasem jest to konkurs-wystawa, jak zorganizowana w czasie wojny impreza pod nazwą „Młodzi

technicy pomagają frontowi", w której brało udział niemal milion uczniów szkół średnich i podstawowych, czy konkurs-wystawa „Młodzi technicy pomagają szkole", który zgromadził ponad 8,5 tysięcy eksponatów (pomocy szkolnych i aparatów doświadczalnych). Wspomniane wyżej imprezy organizowano na skalę ogólnozwiązkową; o ich powodzeniu świadczy fakt, że w Olimpiadzie Technicznej 1940 roku wzięło udział 108 000 chłopców i dziewcząt wyższych klas szkoły średniej. Często odbywają się także olimpiady miejscowe, w okręgu lub większym mieście. I tak w roku 1948 Okręgowa Stacja Młodych Techników w Rostowie, przeprowadziła olimpiadę fizyków, do której przystąpiło 1164 uczniów i uczennice z VII, VIII, IX i X klasy szkół średnich. Olimpiada przebiegała w trzech stopniach selekcji: w pierwszym etapie wymagano sporządzenia przyrządu fizykalnego, rozwiązania grupy zadań ilościowych, w których danych jest niewiele lub pozornie nie ma ich wcale, oraz odpowiedzenia na grupę podchwytliwych pytań, badających biegłość w rozumowaniu logicznym. Za każde dobrze rozwiązane zadanie liczone 2 punkty, za wynik gorszy — 1, a za nierozwiązanie — 0. Do następnego etapu dopuszczano tylko osoby, które w poprzednim uzyskały co najmniej 50% możliwych punktów. Do trzeciego etapu przystąpiło 795 osób. 55 spośród nich otrzymało premie i dyplomy honorowe. Olimpiady niejednokrotnie organizowane są na żądanie młodzieży. — W Dambukach (okręg amurski) młodzież, zrzeszona w klubie matematycznym, dowiedziawszy się z pisma *MATEMATIKA W SZKOLE* o olimpiadzie matematycznej, która odbyła się w Moskwie, zwróciła się do opiekuna klubu, ten zaś postarał się o zorganizowanie miejscowej olimpiady. Czasem olimpiady organizuje wyższa uczelnia (np. uniwersytet im. Iwana Franki we Lwowie przeprowadził w ub. roku olimpiadę matematyczną).

W moskiewskiej olimpiadzie młodych astronomów do rozwiązywania zadań przystąpiło tak wielu absolwentów szkół średnich, że stanowili oni ponad połowę ogólnej ilości współzawodników. Selekcja była dwustopniowa; oto przykłady zadań, zaczerpnięte ze sprawdzianu wiadomości:

„1. W powieści J. Verne'a *Hector Servadac* opisana jest kometa Gallia, odległa w aphelium od słońca o 820 milionów km, z czasem obrotu 2 lata. Czy możliwe jest istnienie podobnej komety?"

2. Pewien obserwator twierdził, że widział w czasie zaćmienia Słońca, jak przesłonięcie tarczy słonecznej zaczęło się od dołu. Gdzie i kiedy to było?"

Pierwszą nagrodę stanowił teleskop, pozostałe — książki popularnonaukowe i dyplomy honorowe.

Kluby naukowe młodzieży podlegają w sprawach tematyki i metodyki prac odpowiedniemu stacjom centralnym (Centralnej Stacji Młodych Przyrodników, Centralnej Stacji Młodych Fizyków itd., które z kolei podlegają Ministerstwu Oświaty), lecz praktycznie biorąc, mogą się zwracać do wszystkich instytucji i placówek naukowych Związku z prośbą o rady i wskazówki. Stacje centralne, zatrudniające personel naukowy, biurowy i pomocniczy (korespondencja dzienna Stacji Centralnej im. Szvernika w Moskwie liczy setki listów z całego Związku, a pamiętać przy tym trzeba, że stacje posiadają swoje oddziały na szczeblu republik związkowych i poszczególnych okręgów), wydają instrukcje, broszury i książeczki zawierające opisy doświadczeń, programy prac, specjalne plany i opisy prostych przyrządów itp.

Aczkolwiek istnieje, z punktu widzenia formalnego, cała hierarchia centralnych stacji młodzieżowych od okręgowych do moskiewskich, pracujących w ramach Ministerstwa Oświaty, to jednak praca wszystkich tych instytucji wolna jest od biurokratyzmu, gdyż zapytania, listy, prośby itp. nie wędrują od jednej placówki do drugiej, lecz są załatwiane tam, gdzie są adresowane, bez uwzględnienia „zasiegów kompetencji”.

Podczas gdy stacje centralne i inne placówki naukowe śpieszą klubom z pomocą w sprawach tematyki i metodyki prac, drugie podstawowe zagadnienie, tj. ich podstawy materialnej, rozwiązuje instytucja tak zwanego „szefostwa”. Polega ona na tym, że instytucje przemysłowe, zakłady użyteczności publicznej lub wyższe zakłady naukowe (np. Pierwsza Moskiewska Fabryka Zegarków, Stacja Telefoniczna ATS, Akademia Lotnicza im. Żukowskiego) opiekują się klubami, dostarczając im materiałów (odpadków produkcyjnych, jak drutu, blachy, chemikaliów), narzędzi, a nawet gotowych przyrządów, potrzebnych do pracy doświadczalnej, jak akumulatorów, opornic, przyrządów pomiarowych itp.

Na prowincji pomagają klubom, przeważnie ochotniczo, miejscowi specjaliści, a więc lekarze, mechanicy kinowi, elektromonterzy, technicy pracujący w MTS (Stacje Maszynowo-Traktorowe) itp.

Istnieją kluby, poświęcające dużo uwagi pracom w dziedzinie historii nauki: pod Moskwą jeden z klubów zorganizował serię wieczorów odczytowych na temat pracy i życia wielkich uczonych. Omówiono m. innymi biografie Łomonosowa, G. Laval'a, Polzunowa, Diesla, Papina, Trevithicka, Jabłockowa i inn. Jest rzeczą ciekawą, że liczne kółka naukowe nie tylko podlegają opiece, ale i same opiekują się z kolei młodzieżą niższych klas lub kolchozami.

Niektóre kluby radiowe sporządzają odbiorniki radiowe dla „swoich” kolchozów, a starsi ich członkowie organizują specjalne serie odczytów dla uczniów klas niższych, połączone z „wieczorami techniki”, na których odbywają się efektowne pokazy (np. prądów wysokiego napięcia, promieni Roentgena). Tematy odczytów są nader różnorodne — od takich, jak „jądrowo atomu i energia atomowa”, „mikroskop elektronowy”, „napęd odrzutowy”, poprzez krytyczne omówienia („Chemia w literaturze popularno-naukowej”) aż do „wieczorów zagadek”, na których audytorium rozwiązuje zagadki z dziedziny fizyki, astronomii czy chemii, przybrane w szatę „sensacyjnych opowiadań”.

Niektóre kółka tłumaczą książki fachowe z języków obcych: jeden z nich zespołowo przełożył kilka najnowszych amerykańskich podręczników chemii oraz specjalnych zbiorów zadań, które następnie rozwiązywano na zebraniach z udziałem zaproszonych gości.

Duże znaczenie ma w pracy szkół wyświetlanie filmów naukowych, nie będących zresztą dla młodzieży szczególną sensacją, gdyż film jako środek pomocniczy w nauczaniu używany jest w szkole radzieckiej od najniższych klas.

Obok pracy zespołowej (której dobrym przykładem jest opracowanie zbiorowe tematu „Chemiczne koncentraty energii a podróże międzyplanetarne, przez kilku uczniów jednej ze szkół średnich Moskwy), niemałe zna-

czenie ma też indywidualna praca doświadczalna członków klubów we własnych laboratoriach domowych.

Wszystkie te wiadomości wskazują na to, jak wielkie znaczenie przywiązuje się w ZSRR do upowszechniania nauki, jak masową jest ta akcja i jak rozliczne służą jej środki.

Stanisław Lem

KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE

EKSPERYMENTALNA PEDAGOGIKA STUDIÓW WYŻSZYCH W ZWIĄZKU RADZIECKIM

OD 1945 ROKU coraz większą wagę przykładają się w Związku Radzieckim do badań z dziedziny pedagogiki eksperymentalnej, których celem jest racjonalizacja uczenia się w szkołach wyższych. Wiele niezmiernie interesujących faktów z tej dziedziny przynosi 10 numer WIESTNIKA WYSSZEJ SZKOŁY, poświęcony problemom badania wydajności pracy umysłowej w wyższych uczelniach. Znajdujemy tam między innymi artykuły, poświęcone zagadnieniom samodzielnej pracy studentów, psychofizjologii procesów uczenia się i metodyki czytania literatury naukowej oraz opis nowych metod eksperymentalnego badania wpływu rozmaitych czynników na postępy w nauce. I tak w Instytucie Energetycznym im. Mołotowa w Moskwie przeprowadzono doświadczenie, mające na celu stwierdzenie, czy powszechny w ZSRR obowiązek uczęszczania na wykłady uniwersyteckie, na co student zużywa przeciętnie 6 godzin dziennie, istotnie przyczynia się do ułatwienia procesu uczenia się. Na trzecim roku wydziału elektromechanicznego w pięciu grupach studentów zastąpiono obowiązkowe zajęcia nieobowiązkowymi konsultacjami. W wyniku tej zmiany przez dwa dni w tygodniu (wtorek i czwartek) studenci mieli tylko po 4 godziny zajęć obowiązkowych, w jeden zaś (w środę) zaledwie 2 godziny. Inne pięć grup kontrolnych tegoż roku i wydziału studiowało w zwykłych warunkach. Porównanie wyników pracy studentów o zmniejszonej ilości zajęć obowiązkowych z kontrolnymi wykazało, że 1. studenci pierwszych pięciu grup uzyskują lepsze wyniki egzaminacyjne, 2. w czasie pracy samodzielnej studenci ci w większej mierze korzystają z literatury teoretycznej przedmiotu i lepiej się w niej orientują, 3. studenci ci wywiązują się lepiej z domowych ćwiczeń kontrolnych a ponadto w większym odsetku oddają je w przepisany terminie, 4. studenci o mniejszej ilości zajęć obowiązkowych mieli najmniejszą ilość niezdaných kolokwiiów wśród wszystkich studentów wydziału elektromechanicznego (a więc i innych lat studiów). W związku z wynikami tych badań, utworzono specjalną komisję, która opracowuje nowe rozkłady zajęć.

Inne prace badawcze przeprowadzono w Wyższej Szkole Technicznej im. Baumana w Moskwie. Celem uzyskania materiałów pozwalających na dokładne stwierdzenie rozkładu pracy studentów i przeciętnego obciążenia zajęciami na uczelni oraz w domu w ciągu tygodnia, zastosowano metodę

ankiety. Kilkakrotnie w ciągu jednego semestru rozdawano studentom po 600 arkuszy ankietowych składających się z kilku części. Arkusz nosił nazwę „Karty budżetu czasu”. Pierwszą część stanowiło pouczenie, które brzmi następująco: „Celem tego doświadczenia jest stwierdzenie rozkładu czasu studenta i opracowanie metod ulepszenia sposobów nauczania. Dlatego wynik pracy zależeć będzie od obiektywnego i sumiennego wypełnienia arkusza przez studenta”.

Po przykładach objaśniających, w jaki sposób należy wypełniać rozkład godzin, następowała druga część arkusza. Znajdowały się tu pytania, dotyczące 1. imienia i nazwiska studenta (wypełnienie tej rubryki pozostawiono dobrej woli studentów, aby nie wpływać na obiektywność odpowiedzi), 2. wydziału, kierunku i roku studiów, 3. przynależności partyjnej, 4. wyników egzaminów w ubiegłym semestrze, 5. warunków mieszkaniowych, 6. rodzaju uprawianej działalności społecznej, 7. przedmiotów, które sprawiają studentowi najwięcej trudności, 8. problemów pracy samodzielnej.

Trzecia część arkusza zawierała rozkład godzin jednego tygodnia normalnych zajęć akademickich, który student winien był wypełnić. W wyniku uzyskano dokładne informacje o tym, ile czasu zużywa student na uczęszczanie na wykłady, ćwiczenia, prace laboratoryjne, seminaria itp., na samodzielne studium literatury teoretycznej, na wykonywanie zadań domowych, na udział w pracy naukowo-technicznej, na samodzielne studium dzieł klasyków marksizmu-leninizmu, na zajęcia, związane z pracą społeczno-polityczną, na drogę do i ze szkoły, na czytanie dzieł literatury pięknej, na chodzenie do teatru czy kina, na koncerty itp., na czytanie gazet, uprawianie sportów, na prace związane z prowadzeniem własnego gospodarstwa domowego, i wreszcie na sen.

Uzyskany w ten sposób materiał pozwolił na nakreślenie krzywej obciążenia studentów pracą w ciągu dnia i tygodnia zajęć akademickich. Tak uzyskane materiały zestawiono z przypuszczeniami hipotetycznymi, na których opierają się zazwyczaj poszczególne katedry przy planowaniu pracy studentów. Jak się okazało, katedry nie doceniają wielkości zadawanej studentom pracy, przeznaczając na nią mniej czasu, niż potrzeba rzeczywiście do uporania się z nią. Student teoretycznie winien był pracować ok. 10 do 11 godzin dziennie, w istocie zaś pracował zazwyczaj co najmniej 11 a często 12 godzin dziennie, mając zbyt mało czasu na rozrywki kulturalne i odpoczynek. Poczynione spostrzeżenia przyczyniły się do podjęcia prac, zmierzających do polepszenia istniejącego stanu rzeczy. Dalsze badania wykazały, że najwięcej trudności mają i najwięcej czasu zużywają na naukę studenci pierwszych lat studiów, co w dużej mierze spowodowane jest nowymi dla absolwentów szkoły średniej metodami pracy. Studenci nowoprzyjści nie umieją zazwyczaj pracować tak samodzielnie, jak tego wymaga szkoła wyższa. Specjalne komisje naukowo-metodyczne zajmują się obecnie, w licznych radzieckich szkołach wyższych, opracowaniem metod badania postępów w uczeniu się, umiejętności posługiwania się literaturą fachową (działami klasyków marksizmu oraz literaturą studiowanego przedmiotu) oraz ustaleniem metod najwydatniejszej samodzielnej pracy w domu i na uczelni.

Kronika zagraniczna

LAUREACI NAGRÓD STALINOWSKICH W DZIEDZINIE NAUK. Za działalność naukową w roku 1948 otrzymali Nagrody Stalinowskie następujący uczeni radzieccy: w dziedzinie nauk fizyczno-matematycznych S. Wiernow, J. Łatyszew, M. Ławrentjew, I. Chwostikow, G. Grinberg, L. Kantorowicz. Za wybitne prace w dziedzinie nauk technicznych nagroda pierwszego stopnia została przyznana członkowi korespondentowi Akademii Nauk ZSRR J. Kurdiumiowowi, ponadto zostali nagrodzeni J. Kiryłow i S. Kantor za pracę *Teoria i konstrukcja turbin parowych* oraz członek koresp. Akademii Nauk ZSRR M. Janowski za pracę *Konstruowanie i obliczanie trwałości detali turbin parowych*. Ponadto w dziedzinie nauk technicznych nagrodzeni i odznaczeni zostali J. Popow (prace z dziedziny teorii sprężystości) oraz prof. Uniwersytetu Moskiewskiego C. Rachmatulin (prace z zakresu teorii fal). W dziedzinie nauk chemicznych otrzymali nagrody: członek Akademii Nauk B. Kazański za pracę o katalitycznych przemianach węglowodoru, prof. W. Korszak za badania nad połączeniami wielomolekularnymi oraz członek Akademii Nauk Rolniczych S. Pierow za pracę nad teorią kompleksu białkowego protokwasów właściwych wielu białkom pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

Wśród nagrodzonych znajduje się członek Akademii Nauk i prezydent Akademii Rolniczej ZSRR imienia Lenina — Trofim Łysenko. Łysenko otrzymał nagrodę za prace pt. *Agrobiologia*. Ponadto nagrodzono prof. W. Mowczana za badania w dziedzinie hodowli ryb, a w szczególności za pracę pt. *Ekologiczne podstawy intensyfikacji wzrostu karpia*. Wielkie znaczenie dla rozwoju rolnictwa mają również prace następnych nagrodzonych uczonych: K. Bachtdze (*Biologia, selekcja i hodowla nasion herbaty*) oraz S. Bukasowa i A. Kamaraza (*Selekcja ziemniaków*). Nagrodę w dziedzinie nauk rolniczych otrzymał również prof. A. Dmitrijew za pracę pt. *Uprawa łuk z podstawami gospodarki łukowej*.

W dziedzinie nauk medycznych Nagrody Stalinowskie zostały przyznane członkom Akademii Nauk Medycznych T. Krasnobajewowi i T. Zdrodowskiemu.

Nagrodę pierwszego stopnia w dziedzinie nauk ekonomicznych przyznano członkowi Akademii Ukraińskiej SRR T. Laszczence za pracę pt. *Historia gospodarki narodowej ZSRR*. (Przy sposobności warto zaznaczyć, że dzieło to jest obecnie tłumaczone na język polski i będzie wkrótce wydane nakładem PIW.). Prof. A. Wenediktow wyróżniony został za pracę pt. *Państwo i własność socjalistyczna*. Ponadto nagrodami stalinowskimi pierwszego stopnia zostali wyróżnieni B. Rybakow i S. Tolstow. — Pierwszy za dzieło pt. *Rzemiosło starożytnej Rusi*, drugi za pracę pt. *Starożytny Chorozm* (z dziedziny archeologii).

BIBLIOTEKA AKADEMII NAUK REPUBLIKI RUMUŃSKIEJ została ostatnio udostępniona publiczności. Biblioteka ta, założona w r. 1886, obejmuje ponad 400 tysięcy tomów i posiada bogate zbiory literatury marksistowskiej.

DWUDZIESTOLECIE WSZECHZWIĄZKOWEJ AKADEMII NAUK ROLNICZYCH IM. LENINA. Dnia 25 czerwca 1929 r. Rada Komisarzy Ludowych ZSRR powołała do życia Wszechzwiązkową Akademię Nauk Rolni-

czych. Zgrupowała ona w swych szeregach liczny zastęp uczonych i szybko stała się kierowniczym ośrodkiem naukowym, odgrywającym twórczą rolę w rozwoju rolnictwa radzieckiego. Akademia posiada 15 instytutów naukowo-badawczych, bogatą sieć stacji doświadczalnych i laboratoriów, rozrzuconych po całym kraju, oraz filię w Kazachskiej SRR. Pierwszy skład członków rzeczywistych Akademii został zatwierdzony przez Radę Komisarzy Ludowych w r. 1955. Od roku 1958 prezydentem Akademii jest Trofim Łysenko.

Prace naukowe Akademii dały równocześnie z wielkim dorobkiem teoretycznym poważne wyniki praktyczne, wyrażające się m. i. w zwiększeniu wydajności gleby, rozszerzeniu powierzchni uprawnych, przesuwaniu granic uprawy ważnych gospodarczo roślin do obszarów poprzednio nieurodzajnych, tworzeniu nowych gatunków roślin uprawnych itp. Akademia Nauk Rolniczych ZSRR w dalszym ciągu bierze żywy udział w pracy nad przeobrażeniem przyrody i oddaniem jej pod zupełne władztwo człowieka.

KOSZYCE — NOWE MIASTO UNIWERSYTECKIE W CZECHOSŁOWACJI. Od stycznia 1949 r. Koszyce posiadają wyższą szkołę rolnictwa i inżynierii leśnej oraz wydział medyczny. Koszyce stają się więc obecnie drugim obok Bratysławy ośrodkiem uniwersyteckim na terenie Słowacji.

PROGRAM MIĘDZYNARODOWEJ RADY NAUK⁶ HUMANISTYCZNYCH, powstałej w r. b., obejmuje wymianę bibliografii, przygotowywanie streszczeń artykułów, publikowanie ogólnych biuletynów informacyjnych, oraz organizowanie zjazdów, konferencji i wypraw naukowych. Do Rady wchodzi reprezentacje sześciu organizacji międzynarodowych; inne przyłączą się przypuszczalnie w ciągu bieżącego roku. Zespół sześciu pierwszych stanowią: Międzynarodowa Unia Akademicka, Międzynarodowa Komisja Sztuk i Tradycji Ludowych, Stały Międzynarodowy Komitet Lingwistów (C.L.P.L.), Międzynarodowy Komitet Nauk Historycznych, Międzynarodowa Federacja Towarzystw Studiów Klasycznych i Międzynarodowa Federacja Towarzystw Filozoficznych.

Pierwszy zamiar założenia Rady datuje się z listopada 1947 roku, wtedy bowiem Konferencja Generalna UNESCO przyjęła rezolucję, popierającą myśl stworzenia organizacji, analogicznej do Międzynarodowej Rady Unii Naukowych (I.C.S.U.). Z początkiem ub. roku pewna liczba zarówno dawniejszych jak nowopowstałych organizacji zadeklarowała swe przychylne stanowisko i we wrześniu 1948 roku przedstawiciele pięciu organizacji wyłonili Komisję, mającą się zająć przygotowaniem zgromadzenia ogólnego Rady.

W styczniu br., na zebraniu w Pałacu Akademii w Brukseli, obrano przewodniczącym Rady J. Rueffa, przedstawiciela Instytutu Francuskiego w Międzynarodowej Unii Akademickiej. Wice-przewodniczącymi zostali obrani: A. Sommerfelt, Przewodniczący Międzynarodowego Komitetu Lingwistów, profesor uniwersytetu w Oslo, oraz H. Bell, przedstawiciel Akademii Brytyjskiej w Międzynarodowej Unii Akademickiej. Na sekretarza generalnego powołano R. Fawtiera, wiceprzewodniczącego Międzynarodowego Komitetu Nauk historycznych i profesora Sorbony.

ZAGADNIENIA DOKUMENTACJI

O CENTRALĘ ZAOPATRZENIA BIBLIOTEK

(Uwagi dyskusyjne)

W KAŻDEJ bibliotece stopień pożytku z oddzielnych książek jest jak wiadomo bardzo różny: od książek nieodzownych do książek całkowicie zbędnych. Ale książka zbędna w jednej bibliotece, może się okazać potrzebna gdzie indziej. Zbędność książki jeszcze jej nie dyskwalifikuje, wskazuje tylko, że jest ona nieumiejętnie przydzielona. Ale zabieg związany z przekazywaniem książek działa niesprawnie, tak że książki zbędne, w tym część — to dublety, długo czekają na odpowiedni rozdział, nie zawsze właściwy. Na przeszkodzie stoi brak aparatu, który by zajmował się tymi sprawami i norm organizacyjnych, które by ujmowały w sposób dostateczny procedurę formalną. Tymczasem potrzeby życia i obowiązki jakie stoją przed bibliotekarstwem domagają się i to jak najszybciej zajęcia się tymi sprawami, ujmując całokształt zagadnienia przerzutów właściwych książek do właściwych bibliotek, nie tylko jednak spośród książek zbędnych w bibliotekach, ale ze wszelkich innych możliwych źródeł. Chodzi o stworzenie, bądź rozwinięcie takiego aparatu, który by zaspokajał podstawowe potrzeby bibliotek, jakimi są książki, przekazując je w sposób ekonomiczny, celowy i szybki. Chodzi o instytucję zaopatrującą biblioteki w książki wszelkiego typu i z różnych źródeł.

Rozważania niniejsze obejmują: 1. zakupy nowości wydawniczych; 2. dary nakładów i większej ilości egzemplarzy, 3. zakupy antykwaryczne, 4. dary księgozbiorów, 5. rozdział egzemplarza obowiązkowego, 6. między-narodową wymianę wydawnictw, 7. książki zabezpieczone, 8. wymianę dubletów i książek zbędnych. Dalej siłą samego rozwoju wspomnianej instytucji przypadłoby w udziale kompletowanie całości wydawniczych oraz „leczenie” książek. W dalszym następstwie do niej należałyby zabiegi o gotowe drukowane karty katalogowe, wszelkie pomoce biblioteczne oraz o masowe oprawy książek.

Przed wszystkim zakup i rozdział nowości wydawniczych przez instytucję centralną umożliwia osiągnięcie niższej ceny jednostkowej. Gdy zamówienie odbywa się przed oddaniem książki do druku, cena może być jeszcze niższa. Zamawiając większą ilość egzemplarzy można przy tym stawiać odpowiednie żądania co do formy wydawniczej jak format, czcionka, papier itp., a nawet co do strony redakcyjnej jak przypisy, objaśnienia trudniejszych wyrazów, drukowane karty katalogowe odpowiednio redagowane i graficznie rozłożone.

Co do rozdziału są dwie możliwości: jedna — rozdzielnik, druga — zamówienia indywidualne. Rozdzielnik umożliwia szybką i masową przesyłkę, ale grozi niebezpieczeństwem, gdy przysyłamy książki zbędne dla pewnych komórek. Tylko pewien procent nowości wydawniczych może być

dla wszystkich bibliotek określonego typu potrzebny, ale warunek, aby rozdzielnik był natychmiast przygotowany, by biblioteka nie zakupiła tej samej książki. Ponieważ niektóre książki mogą okazać się zbędne, dlatego dobrze byłoby tę kategorię przekazywać na podstawie zamówień indywidualnych. Zapewniłoby to większą różnorodność składu książek w bibliotekach, byłoby korelacją między zakupem a potrzebami terenu, wreszcie dawałoby możliwość współzawodnictwa oddzielnych dzieł, zapewniając orientację wydawcom i czynnikom w tym, jak teren reaguje na oddzielne książki. Wreszcie różnorodność składu książek daje możliwość wypożyczania międzybibliotecznego, gdy książki są wyczytane.

Czy czynnościami rozdziału może się zająć sprawnie inny czynnik poza specjalizującą się w tym komórką? Chyba tylko wielki poważny wydawca. Ktokolwiek jednak to wszystko wykona, czynności jego będzie musiał kontrolować urząd bądź fachowa placówka tego urzędu. Placówka taka staje się niezbędną już przy większym zakupie nowości bez względu na to, kto będzie ekspediował.

Słusznoscią zakupów antykwarycznych całych księgozbiorów centralnie nie ograniczyć się jedynie do strony ekonomicznej. Ważniejszą jeszcze sprawą jest ochrona książki przed zniszczeniem czy zagładą. Bo jak wygląda likwidacja księgozbiorów prywatnych? Wysprzedaż ich zaczyna się od książek najcenniejszych, stopniowo, gdy pozostają obiekty mało interesujące księgarza, los ich staje pod znakiem zapytania. Zakup całości księgozbioru zdarza się rzadziej, księgarza najczęściej na to nie stać. Również biblioteka nabywa to co jej potrzebne. Pozostaje pewna część książek ze wszelkimi szpargałami, broszurami itp. jest aktem ochrony książki przed zniszczeniem a równocześnie aktem jej niewątpliwego, szybkiego uspołecznienia. To nie jest zadanie typowe ani księgarza, ani nawet bibliotekarza. Potrzeby te oni rozumieją, ale nie mają możliwości ich zaspokoić, tak jak to może uczynić instytucja centralna.

Zakup książek przez biblioteki jest czynnością starą, nie słyszy się zastrzeżeń co do celowości prowadzenia tą drogą zakupów, nie są one jednak zorganizowane i nie spełniają roli ochrony książki.

Jeśli jest racja prowadzenia zakupów antykwarycznych całych księgozbiorów to z tego nie wynika, aby racja tego zakupu polegała na zachowaniu księgozbioru w całości. Byłoby to sprzeczne z zasadniczym celem centralnego zakupu. Bo jeśli pragniemy zachować księgozbiór w jego dotychczasowym stanie, to nie instytucja prowadząca zakupy centralnie dokonuje tego aktu, lecz ta, która pragnie posiadać cały księgozbiór. Wszelkich serwitutów zachowania księgozbiorów w całości należy unikać. Zachowanie księgozbioru może mieć miejsce tylko wyjątkowo w razie istnienia załączka biblioteki lub działu, bądź z chęci zachowania księgozbioru z uwagi na sentyment dla jego właściciela. Ale z punktu widzenia pochodzenia książek zakup centralny daje tę przewagę, że w aktach instytucji znajdzie się także pełny spis danego właściciela.

Gdy idzie o „egzemplarz obowiązkowy”, występuje dążenie, aby z jego dobrodziejstw korzystała duża ilość bibliotek. Są różne możliwości rozprawiania egzemplarza obowiązkowego: 1. przez drukarnie bezpośrednio do bibliotek, 2. na żądanie biblioteki pod adresem drukarni lub wydawcy, 3. przez instytucję centralną.

Doświadczenie wykazało, że dostarczanie wszystkich książek do bibliotek jest celowe, gdy wszystkie egzemplarze są nieodzwonne. Kiedy potrzebna jest tylko część książek, wygodniej dla biblioteki gdy sama ma możliwość wyboru pod warunkiem, że nie będzie trudności ze sprowadzeniem książek. Jeżeli bowiem biblioteka otrzymuje ją bez wyboru z drukarni, zachwasci się wielką ilością książek zbędnych a czasem wręcz makulaturą, której nie może się tak łatwo pozbyć. Zachwaszcza się księgozbiór, powstają zwalę książek nieużytecznych. Ale swoboda wyboru bez instytucji centralnej nie daje właściwego rozwiązania. Czeką tu biblioteki trud nie-mały. Najpierw wybór książek z bibliografii, następnie dotarcie do wydawców, których ilość jest b. duża i ciągle zmienna. Nawet w jednej instytucji są różne komórki. Innym razem ta sama instytucja zmienia nazwę. Są liczni przygodni wydawcy. Już odnalezienie samego wydawcy jest często prawie nieosiągalne, kłopotliwe i przy tym kosztowne. Odnalezienie wydawcy jeszcze nie jest odnalezieniem książki. Bo wydawca może nie mieć już książki, może zaniedbać załatwienia. Myśl przewodnia egzemplarza obowiązkowego tzn. zapewnienie kompletu z pewnej dziedziny, stanie się nieosiągalne.

Najwłaściwsze wydaje się rozwiązanie: wszystkie egzemplarze obowiązkowe, z pewnymi wyjątkami, dostarczają drukarnie z tym, że biblioteki, którym przysługuje całość egzemplarza obowiązkowego otrzymują druki bezpośrednio, inne biblioteki za pośrednictwem centrali.

Jaka jest zaleta proponowanej drogi dostarczania? Oto: 1. uwolnienie wydawcy od kłopotu pilnowania dostawy egzemplarza obowiązkowego, 2. uzyskiwanie z jednego źródła wszystkich książek, 3. możliwość kompletniejszego zebrania książek, 4. możliwość maksymalnego wyzyskania wszystkich przysługujących książek, 5. ułatwiona kontrola nad wpływającymi do biblioteki książkami, 6. możliwość zmiany uczestników otrzymujących egzemplarz obowiązkowy drogą wewnętrznego zarządzenia, 7. rozstrzyganie czy dla danej biblioteki potrzebna jest dana książka będzie należało do czynnika kierującego polityką biblioteczną nie zaś do czynnika zainteresowanego, jakim jest wydawca.

Jedynie czasopisma poczynając od dzienników, kończąc na kwartalnikach, powinny być dostarczane bezpośrednio przez wydawcę. Pośrednictwo centrali mogłoby okazać się tylko szkodliwe. Rola centrali polegałaby na kontroli nadsyłanego egzemplarza.

Częste są wypadki, gdy wydawca wydrukował książkę nie w celach handlowych, lecz z myślą szerzenia pewnych idei, zależy mu na rozpowszechnianiu myśli zawartych w danej książce i książkę tę rozsyła, nie zawsze szczerliwie, do różnych bibliotek, instytucji lub osób. Tę czynność spełnić może o wiele właściwiej i ekonomiczniej instytucja zajmująca się dostawą książek w szerokim zakresie. Wydawca chętnie przeznaczy pewną ilość egzemplarzy, wolny od dodatkowego kłopotu rozprowadzania.

Dzięki temu pośrednictwu uniknęlibyśmy gromadzenia w różnych instytucjach książek nierozprowadzonych i zalegających piwnice i składy. Oczywiście, nie może być mowy o przyjmowaniu wszelkich książek w dowolnej ilości, lecz w takich granicach, by nie pozostała nadmierna ich ilość w magazynie. Istnienie centrali będzie okolicznością sprzyjającą dla ofiarodawców księgozbiorów. Z jednej strony zachęci ofiarodawców jak i umożliwi przyjmowanie darów, gdyż biblioteki mogą i powinny zbędne książki

od razu przekazywać centrali, pełnić funkcje jej agentury z prawem zatrzymania dla siebie tego, co bibliotece potrzebne. Dla większego zachęcenia można byłoby drukować ekslibrysy ofiarodawców, przy czym dla obniżenia kosztów rysunek mógłby się powtarzać, zmieniane byłoby nazwisko. Tu niezbędna jest nie tylko znajomość potrzeb i specjalności bibliotek własnych oraz znajomość krajowego rynku wydawniczego, ale również znajomość bibliotek i rynku zagranicznego. Nie podobna ograniczać tej komórki do roli spedytora, lecz rozwinąć ją trzeba do roli czynnika regulującego i zaspokajającego potrzeby i inicjującego pewne akcje wymienne. Chociaż międzynarodowa wymiana wydawnictw jest czynnością trudniejszą niż działy pozostałe i wymaga personelu o stosunkowo większych kwalifikacjach, związanie tego działu z innymi wydaje się celowe i organizacyjnie wskazane. Prawie zawsze pewna część książek każdego działu może być zakwalifikowana do wymiany z zagranicą i już z tego chociażby względu należałoby dział ten włączyć do ogólnej instytucji. Ale ponadto wspólny będzie odbiorca biblioteki i jednolita będzie ekspedycja wewnątrz kraju. Scentralizowanie ekspedycji w jednym roku wyjdzie tylko na dobre całości sprawy. Dotychczasowy przydział do Biblioteki Narodowej, bądź projekt przydzielenia do Państwowego Instytutu Książki¹, wydają się dużym nieporozumieniem. Biuro Międzynarodowej Wymiany Wydawnictw ma zupełnie inne zadanie niż Biblioteka Narodowa czy Państwowy Instytut Książki. Oczywiście, Międzynarodowa Wymiana Wydawnictw wymaga prowadzenia skrupulatnych studiów, jak zresztą cała instytucja nie mogłaby się obyć bez komórki przeznaczonej na studia praktyczne, o czym będzie niżej mowa. — Dotychczasowe doświadczenie zraziło zainteresowane instytucje do korzystania z usług Międzynarodowego Biura Wymiany Wydawnictw z powodu dużego opóźnienia przesyłek, sięgającego nawet roku². Wolą oni przekazywać i otrzymywać wydawnictwa bezpośrednio. Zrozumiałe jest, że droga bezpośrednia będzie wygodniejsza tam gdzie są nawiązane bezpośrednie stosunki, zwłaszcza gdy idzie o dziedziny specjalne, ale będzie też ona kosztowniejsza. Wydawca zagraniczny nie zawsze przecież zna tę drogę, nie zawsze orientuje się komu należy książkę wysłać. Pobieżny przegląd instytucji korzystających z tej wymiany wskazuje jak często przypadkowy odbiorca otrzymuje przypadkowe książki i czasopisma. Jednego typu wydawnictwa trafiają do jednej instytucji, innego typu do drugiej i nie wiadomo właściwie dlaczego tak jest. Choć wysyłający z zagranicy ma pewne informacje, przecież nie może tak dobrze znać bibliotek całego świata, jak może znać je krajowa instytucja przeznaczona na rozprowadzenie książek właśnie do bibliotek krajowych. Jasna rzecz, że instytucja na dużą skalę wykona taką pracę lepiej niż może to dokonać indywidualna wymiana. Nie zaprzeczając celowości wysyłania indywidualnego w tych wypadkach, gdy kontakt między instytucjami jest bliski, przecież większa część książek przechodzić powinna poprzez instytucję centralną. W każdym wypadku fakt wymiany indywidualnej powinien być rejestrowany przez Biuro Międzynarodowej Wymiany Wydawnictw. Biuro to powinno być przydzielone do omawianej centrali. Centrala

¹ Grycz Józef. *Problemy biblioteczne doby obecnej*. PRZEGŁĄD BIBLIOTECZNY XIV, 1946, s. 17.

² Mergentaler J.: *Parę uwag o wydawaniu prac naukowych*. ŻYCIĘ NAUKI I, 46, 4, ss. 277—8.

ta może mu zapewnić lepszą obsługę techniczną przy przesyłkach krajowych, może okazać się tańszą dostarczając książki do tych samych bibliotek. Władze zaś biblioteczne mając akcję scentralizowaną, mogą realizować bardziej jednolitą politykę biblioteczną unikając dwutorowości. Przy centrali są większe możliwości zdobywania materiału wymiennego zarówno z nowości, książek zbędnych, a przede wszystkim zabezpieczonych. Uniknie się nie tylko dwutorowości w obsłudze bibliotek, ale i w pracach przygotowawczych i w prowadzeniu studiów.

Nie małe znaczenie dla powiększenia zbiorów posiadają książki zabezpieczone. Książki te są różnego pochodzenia, najczęściej mniejszej wartości ale w wielkiej masie. Wymagają one nieco innego traktowania: od sortowania począwszy kończąc na sprzedaży z wolnej ręki. Są to najczęściej rzeczy obcojęzyczne, w nowych warunkach mniej potrzebne. Dziś znajdują się jeszcze olbrzymie ilości książek poniemieckich, ale nie jest to tylko właściwość chwili obecnej. Po pierwszej wojnie światowej wiele zmarnowało się książek w szkołach, urzędach, garnizonach wojskowych itp. Wiele z nich bezpowrotnie przepadło, dziś zaś niejedna znalazłaby poczesne miejsce czy jako ciekawe polonium, czy jako rzadki druk. Również tymi książkami może i powinna zająć się omawiana centrala. Ona zaspokoi wewnętrzne potrzeby bibliotek, szereg dzieł zaoferuje na wymianę bibliotekom zagranicznym a resztę rozsprzedzi na rynku krajowym i zagranicznym. Pozostałe książki sprzeda na makulaturę, rezerwując minimalne ilości do dalszego ewentualnego rozdziału.

Nikt inny czynności tych nie powinien podejmować i nikt im należycie nie sprostą. Konieczne są wielkie magazyny, odpowiednie środki lokomocji i fachowy personel specjalny. W żadnym wypadku książek tych nie można oddawać w obce ręce. Jest to majątek państwowy i czynnik luźno kontrolowany i nie związany z organami państwowymi może zawieść nadzieje. Zlecenie zaś uporządkowania i upłynnienia tych książek instytucji księgarskiej byłoby fałszywie stawianym krokiem. Dział wymiany dubletów i książek zbędnych może stać się dla omawianej instytucji poważnym magnesem przyciągającym biblioteki. Już ten jeden dział, dobrze działający, może dać poważne korzyści. Dubletów i książek zbędnych jest w bibliotekach taka wielka ilość, że przy należyтым zrozumieniu potrzeby upłynnienia dubletów przez sfery bibliotekarskie i przy wierze w dobre tego zrealizowanie, można osiągnąć nadszpodziewanie dobre wyniki.

Dotychczasowy stan rzeczy, doświadczenie, wydawane katalogi i ogłoszenia dowodzą polowiczności tych poczynań a scentralizowanie wymiany dubletów rokuje nadzieję dobrych wyników. Rzecz jasna, upłynnienie dubletów nie jest sprawą łatwą. Biblioteka, która posiada większe ilości nie łatwo dokona tego zadania. Jeżeli dublety oddawna zalegają bibliotece, musi się ponownie sprawdzić każdy dublet, aby potwierdzić jego zbędność. Należy ponadto sprawdzić jego stan z egzemplarzem bibliotecznym, czy jest w bibliotece, w jakim stanie, sprawdzić szczególne cechy itp. Dopiero po sprawdzeniu można egzemplarz przekazać. Wydaje się zbędne uzasadniać, jak wielka jest to praca tam, gdzie istnieje dużo dubletów. Nie mniej praca ta musi być kiedyś wykonana. Dublet zabiera miejsce kosztowne, jest zawałidrogą, gdzieindziej zaś może pełnić pożyteczną służbę. Gdy w pełni będzie działać omawiana centrala, biblioteki będą mogły nie

dopuszczyć do powiększania liczby dubletów w ten sposób, że wszelkie nowowpływające książki nie przyjęte do zbiorów będą przekazywane w drodze wymiany do centrali. Odpadnie dzięki temu potrzeba ponownego sprawdzania przeznaczonych do przekazania dubletów. Dzięki tej okoliczności biblioteki chętniej będą przyjmowały dary, zatrzymując dla siebie książki potrzebne, pozostałe przekazując na wymianę. Biblioteka stanie się etapem w drodze do centrali, etapem przesiewającym pewną część książek dla siebie. Za złożone dublety otrzyma użyteczny materiał. Drugą kategorię książek może biblioteka przekazać bez sprawdzania, mianowicie wielokrotne egzemplarze. Tych wielokrotnych egzemplarzy jest już bez porównania mniej i sprawdzenie nie zabierze wiele czasu, a zwolnienie miejsca w magazynie da stosunkowo lepsze wyniki ilościowe. Wreszcie są książki zbędne. Tych nie ma potrzeby sprawdzać i one mogą już w pierwszym etapie być przekazane.

Zasada wymiany musiałaby opierać się na zasadach stosowanych w księgarstwie. Centrala pobierałaby odpowiednią prowizję za transakcję wymienną. Wycenianie książek odbywa się w porozumieniu właściciela z biblioteką z tym, że te dzieła, które już przeszły poprzednio przez centralę mają cenę w zasadzie ustaloną.

Czynności wymiany dubletów mogą i powinny w pierwszym etapie przeprowadzać same biblioteki, tam mianowicie gdzie kontakt z drugą biblioteką jest łatwy, gdzie nie natrafiają na większe trudności. Ale większe biblioteki pracy tej nie mogą wykonać. Tylko specjalnie nastawiona na wymianę placówka da sobie radę z wymianą książek na większą skalę. Do wykonywania wszystkich wyżej przytoczonych czynności potrzebna jest komórka prowadząca studia poświęcone tym sprawom. Na pierwszym planie należy postawić metodycznie prowadzoną kartotekę bibliotek i wydawców krajowych i zagranicznych, dalej materiały bibliograficzne, katalogi, spisy instytucji itp. W centrali może być też prowadzony przynajmniej centralny katalog książek rozdzielanych. Tu również jest miejsce na kartotekę dezyderatów, na opracowywanie drukowanych kart katalogowych, pomocy bibliotecznych itp.

Wymienione materiały będą nieodzowną pomocą przy gromadzeniu całości, przy kompletowaniu książek i ich „leczeniu”. Katalogi księgarskie będą pomocą przy wycenianiu i poszukiwaniu. Centrala powinna drukować własne katalogi, zwłaszcza książek posiadanych w większej ilości egzemplarzy.

Mimowolnie nasuwa się pytanie, czy słuszne jest łączenie tylu różnych działów w jednej instytucji? Przecież masowa obsługa nowości wydawniczych obejmuje biblioteki gminne, miejskie, publiczne, obsługa egzemplarzem obowiązkowym, książkami antykwarycznymi — biblioteki naukowe zupełnie innego typu. Ale jeżeli wszelkie granice podziału zawsze są trudne, to przy podziale bibliotek przypominają granicę dwu słabo zaludnionych krajów. Biblioteki naukowe towarzyszów naukowych na prowincji pełnią właściwie funkcje bibliotek publicznych typu oświatowego, w niejednym miejscu w bibliotece gminnej znajdują się jeszcze książki zabezpieczone, gdzie indziej książki nieodpowiednie, które należałoby wymienić. Świadomość istnienia centrali zachęci niejednego obywatela na prowincji do ofiarowania książek lokalnej bibliotece w przekonaniu, że przynajmniej otrzyma za nie inne, bardziej potrzebne. Nawet najmniejszego środowiska nie można skazywać na rolę konsumenta wartości kulturalnych, byłoby to

ograniczaniem myśli upowszechnienia kultury. Najmniejszy zakątek może mieć ambicje współtworzenia kultury a funkcja tych ambicji, pierwsza jasność poważniejszych zamiarów — to trochę książek naukowych, w szczególności tych, które dotyczą tej miejscowości. I takich miejscowości, o których już coś pisano, jest sporo, a będzie więcej. Zachowanie tego materiału właśnie w tych miejscowościach ma swój głęboki sens. A więc ambicje działu naukowego w najmniejszej bibliotece na wsi nakazują liczyć się z tym, że niejedna specjalna książka naukowa mogłaby tam się znaleźć i książka taka trafić tam może przez centralę.

Czy centrala zaopatrywać powinna każdą bibliotekę oddzielnie, czy za pośrednictwem ogniw pośrednich i jakich?

Wszędzie tam gdzie jest komórka biblioteczna nadrzędna tam przekazywanie książek odbywać się winno za jej pośrednictwem. Ale nie może to być bezduszna biurokracja. Pośrednictwo to polega na włączeniu do katalogu centralnego, na fachowym opracowaniu i na kontroli oraz na wpisanu do inwentarza, jeżeli mała komórka inwentarza nie posiada. Taką centralą będzie np. powiatowa centrala, będzie biblioteka główna wyższej uczelni. Stosownie do okoliczności książki mogą być przekazywane komóreczom nadrzędnej do rozdziału lub zainteresowanej bibliotece za pośrednictwem zwierzchniej komórki.

Byłoby fałszywe mniemanie, że wyrażone tu poglądy są wyrazem dążenia do całkowitej centralizacji i wyeliminowania współpracy księgarń. Najlepiej zorganizowana centrala nie mogłaby nigdy zaspokoić potrzeby wszystkich bibliotek, podobnie jak nie jest wskazane wyeliminowanie wymiany dubletów między bibliotekami. Przeciwnie swoboda wyboru musi znaleźć tu pełny wyraz.

Ważną sprawą jest rozważenie czy nadać kierownictwu centrali szersze czy węższe kompetencje? Kto ma decydować o przekazywaniu tych czy owych partii? Oczywiście, czynnik prowadzący politykę biblioteczną będzie rozstrzygającym, jakie dzieła zakupić w większej czy mniejszej ilości. Ale ściśle sprecyzowanie ilości, ściśle określenie bibliotek należących musi do kierownictwa centrali. Bez tej szeroko pojętej kompetencji normalny rozwój instytucji jest nie do pomyślenia. Stworzy się tylko sztywną machinę biurokratyczną, magazyn. Nawet akcja na małą skalę zakreślona będzie kulą, gdy uzależni się ją od każdorazowej decyzji władzy zwierzchniej. Nie na tym władza ta polega, aby bawić się przydziałem książek na niewidzianego, aby decydować czy właśnie ta a nie inna książka ma iść do tej właśnie biblioteki. Oczywiście, ogólne wytyczne idą od władzy zwierzchniej, te mianowicie, iż takie książki, w takiej ilości idą do takich bibliotek, ściśle jednak sprecyzowanie tego należy już do kierownictwa centrali, która obsługując dany teren może znać lepiej jego potrzeby.

Przed bibliotekarstwem stają wielkie zadania. Właściwe ich wykonanie przypadnie różnym instytucjom specjalnym. Taką instytucją do wykonania części tych zadań będzie proponowana centrala. Przypadnie jej w udziale zaopatrywanie bibliotek w książki i pomoce biblioteczne.

Obserwacje obecnego stanu nasuwają obawę, czy docenia się istotną wagę i znaczenie omówionych potrzeb podstawowych i czy nie schodzi się z właściwej drogi. Omawiana centrala pod kierownictwem naczelných władz bibliotekarskich to nie tylko sprawniejsze wykonywanie zadań bibliotecz-

nych — narzędzie robocze, to ponadto umożliwienie prowadzenia polityki bibliotecznej w skali ogólnokrajowej. Dzielenie tego narzędzia, oddawanie poszczególnych agend w obce ręce spoza bibliotekarstwa, świadczy o dobrowolnym wypuszczeniu z rąk tego narzędzia, które umożliwia lepsze kierowanie polityką biblioteczną.

Czesław Gutry

• KRYNICA

WKLADKI BIBLIOGRAFICZNE

WIELE miesięcy upłynęło już od chwili, gdy ŻYCIE NAUKI dołączyło po raz pierwszy do nr 55/6 (1948) wkładkę bibliograficzną, tj. luźny arkusik z bibliograficznymi opisami artykułów. Równocześnie w tym samym numerze ukazało się obszernie uzasadnienie wprowadzenia wkładki i apel do redakcyj innych czasopism, aby podjęły tę akcję i przyczyniły się do jej rozpowszechnienia, gdyż byłoby to rozwiązaniem istotnych trudności organizacyjnych i technicznych na drodze do usprawnienia służby informacyjno-bibliograficznej. Pora więc, żeby zdać sprawę z dotychczasowych rezultatów akcji i oddźwięku, z jakim się ta inicjatywa ŻYCIA NAUKI spotkała.

W przebiegu całości sprawy wyróżnilbym trzy etapy: pierwszy — opracowanie projektu i zapoczątkowanie akcji, drugi — który powinien był przynieść ocenę wartości projektu i wypowiedzi na jego temat oraz w wypadku pozytywnego wyniku poprzedzić trzeci — ostatni, etap pełnej realizacji przedsięwzięcia.

Nie jest rzeczą przypadku, że pierwszy krok podjęła redakcja czasopisma naukoznawczego. Wprawdzie już w uzasadnieniu projektu, zamieszczonym w wyżej wspomnianym numerze ŻYCIA NAUKI, podkreśliłem, że te ułatwienia w wykorzystywaniu materiałów publikowanych w czasopismach, jakie ma przynieść wkładka, byłyby bardziej pożądane i donioślejsze w odniesieniu do czasopism ściślej związanych z poszczególnymi gałęziami wiedzy, a zwłaszcza z umiejętnościami stosowanymi. Jednakże w zasięgu zainteresowań naukoznawczych leżą nie tylko zagadnienia teoretyczne i metodologiczne nauki, ale również sprawa planowej organizacji i technicznego usprawnienia czynności służących samej nauce i działalności zawodowej, opartej na osiągnięciach wiedzy. Z tego zatem poglądu na zakres zadań naukoznawczych bierze początek projekt i wydanie pierwszej wkładki przez ŻYCIE NAUKI. Również i to, że w drugim z kolei okresie najżywsze zainteresowanie sprawą okazali bibliotekarze i redakcje czasopism bibliotekarskich, uznać należy za zjawisko naturalne i pożądane.

W ślad za ŻYCIEM NAUKI do wydawania wkładek przystąpiły: BIULETYN PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU KSIĄŻKI i PRZEGLĄD BIBLIOTECZNY. Większe artykuły na temat wkładki zamieściły BIBLIOTEKARZ¹ i PRZEGLĄD BIBLIOTECZNY², a redakcja ŻYCIA NAUKI otrzymała po-

¹ Bocheński Adam: *Wkłádki bibliograficzne*, BIBLIOTEKARZ, R. XVI, 1949, nr 3.

² Wróblewski Adam: *Wkładka bibliograficzna*, PRZEGLĄD BIBLIOTECZNY, R. XVII, 1949, z. 1/2.

nadto listy z wypowiedziami PIK-u i kilku wybitniejszych bibliotekarzy. Jest zupełnie oczywiste, że specjaliści, najbardziej zorientowani w zagadnieniach i trudnościach praktycznej dokumentacji, byli przede wszystkim powołani do wyrażenia swojej opinii, tak co do samej wartości przedsięwzięcia, jak i szczegółów jego realizacji, oraz do dyskusji nad stroną techniczną projektu.

Zawód bibliotekarski — stojący na pograniczu nauki i życia praktycznego — służy wszystkim naukom i zawodom. Toteż pozytywna ocena wydana przez bibliotekarzy i bibliografów i uznanie wkładki za sprawne narzędzie dokumentacji, wyniknęły z uwzględnienia i rozważenia potrzeb ogólniejszych oraz ewentualnych korzyści dla wszystkich zawodów. Wprowadzenie wkładki przede wszystkim przez czasopisma bibliotekarskie dowodzi, że redakcje tych czasopism najszybciej i najlepiej zrozumiały wartość i cel akcji i przystąpieniem do niej poparły apel ŻYCIA NAUKI. Ale prawdziwy i pełny pożytek osiągnąć będzie można tylko i wyłącznie przez upowszechnienie wydawania wkładek i pozyskanie dla tego projektu wszystkich redakcji czasopism naukowych i fachowych. Tu jest miejsce, aby wspomnieć, że podzielałam całkowicie pogląd A. Wróblewskiego, iż pożądane byłoby również, aby i czasopisma popularno-naukowe dołączały wkładki. Jeśli nie wyraziłem sam tego życzenia w uzasadnieniu projektu, to tylko dlatego, że na początek przynajmniej ograniczyłem się do wskazania potrzeb najpilniejszych i najważniejszych, zdając sobie sprawę, że i w tych granicach osiągnięcia nie będą łatwe.

Dotychczasowe wypowiedzi o wkładce były przychylne i uznawały słuszność argumentów przemawiających za jej wprowadzeniem. W odpowiedzi na zaproszenie do dyskusji uzyskaliśmy szereg cennych i na ogół słusznych uwag, odnoszących się jednakże raczej do strony technicznej opisu bibliograficznego, uzgodnienia skrótów i graficznego układu tekstu. Że sprawa ta nie jest prosta świadczy chociażby to, iż wkładki wydawane przez trzy wymienione czasopisma wykazują pewne różnice. Nie będę jednak szczegółowo polemizował na ten temat, godząc się zasadniczo co do konieczności porozumienia i normalizacji. Niedawno Państwowy Instytut Książki opracował projekt normy opisu w bibliografii specjalnej i przedłożył go do rozważenia fachowcom. Spodziewać się więc należy, że Normalizacyjna Komisja Biblioteczarska niebawem i ten problem ostatecznie rozwiąże. Wyrażone życzenie, aby uwzględniać i rozpisywać również materiał recenzyjny, co ŻYCIE NAUKI już wprowadziło, uznać należy za całkowicie słuszne. Mimo jednak, że mamy do zanotowania kilka wypowiedzi szczegółowych i rzeczowo bardzo wartościowych — to niestety z żalem stwierdzić należy, że w sumie oddźwięk jest raczej słaby. Dotychczas nie rozwinięła się dyskusja nawet na lamach wymienionych czasopism. Nie padł też żaden głos ze sfer pozabibliotekarskich. Krótkie notatki poświęciły wkładce tylko KUŹNICA i PRACA KSIĘGARSKA. Przyjmijmy, że jeszcze czas na to, aby uważać, iż apel został pominięty. Przyjmijmy, że pożądane i słuszne było, aby w pierwszej fazie wypowiedzieli się bibliotekarze i bibliografowie, że potrzebna była najpierw tak kompetentna ocena samego pomysłu, jak opracowanie wzoru i uzgodnienie szczegółów. Jesteśmy zatem ciągle jeszcze w drugim, przygotowawczym stadium całości akcji. W wszystkie punkty projektu zostały omówione. Nie zdecydowano jeszcze, czy opatrywać opisy w symbole klasyfikacji dziesiętnej. Recenzenci, godząc się za-

sadniczo na argumenty przemawiające za użytecznością wkładek, nie dorzucili żadnych uwag na temat wytycznych do wykorzystywania wkładek w bibliotekach i różnego typu ośrodkach dokumentacji specjalnej. A przecież tutaj uzgodnić trzeba sposoby i technikę postępowania, aby cały wysiłek nie poszedł na marne. Wydaje mi się natomiast, że poruszona sprawa ilości drukowanych opisów jest zupełnie błaha. Wystarczyłoby, aby instytucje zamawiały w redakcjach potrzebną im ilość egzemplarzy wkładek i aby w ten sposób normowano ich nakład. Ostatecznie nawet mechaniczne kopiowanie pozycji bibliograficznych z gotowej wkładki jest już pracą łatwą i niewspółmierną z rozpisywaniem zawartości czasopisma i sporządzaniem opisów.

Teraz jednak chodzi o rzecz najważniejszą — o dalszy bieg i realne wyniki zapoczątkowanego przedsięwzięcia. Skoro już wypowiedział się Państwowy Instytut Książki, skoro na łamach PRZEGLĄDU BIBLIOTECZNEGO i BIBLIOTEKARZA spotkaliśmy się z całkowitym poparciem, to pozostaje obecnie do przeprowadzenia trzeci i ostatni punkt, tj. aby redakcje polskich czasopism w dobrze pojętym interesie społecznym i własnym poniosły to dodatkowe obciążenie i skoordynowanym wysiłkiem przyczyniły się do powodzenia akcji. Pozwoliłoby to Polsce, posiadającej w *Bibliografii* Estreichera świetne na tym polu tradycje, raz jeszcze wyprzedzić wiele innych państw w trafnym rozwiązaniu trudnego, a tak aktualnego problemu dokumentacji.

Tam, gdzie pomyślny wynik działania wymaga zdyscyplinowanego i powszechnego udziału wielu instytucji, trudności do pokonania będą zawsze duże, nawet w wypadku niewątpliwej słuszności i celowości planu, zwłaszcza gdy jest to połączone z obciążeniem finansowym. Dlatego ostatecznie decydujące mogłoby być tutaj poparcie czynników planujących i nadrzędnych. Ponieważ większość czasopism naukowych i fachowych jest subsydiowana przez ministerstwa, w wypadku aprobaty przez władze naczelne projektu i opinii bibliotekarzy, odpowiednie zalecenie skierowane do redakcyj przesądziłoby o powodzeniu akcji.

Do zanotowania mamy także artykuł K. Kostenicz: Głos w dyskusji na temat „wkładek bibliograficznych”, który ukazał się w czasopiśmie BIBLIOTEKARZ (Nr 9—10). Przynosi on ciekawą wiadomość o przedyskutowaniu projektu wkładki na konferencji w Głównym Instytucie Pracy w Warszawie (Centrum Dokumentacji Naukowo-Technicznej) w dniu 9 czerwca br. i przychylnym stanowisku uczestników i dezyderacie upowszechnienia wkładki. Wzmianka o zainteresowaniu, jakie wzbudziła wkładka wśród zwiedzających wystawę Państwowego Instytutu Książki w Łodzi, stanowi argument przemawiający za przewidywaną w projekcie użytecznością wkładki również dla indywidualnych pracowników, tworzących własne, podręczne kartoteki. Artykuł zawiera na ogół słuszne uwagi, a ponadto dowiódł, że sprawa wkładek jest nadal żywa.

Na zakończenie zacytuję słowa z artykułu A. Wróblewskiego: „Tak pomyślana i rozpoczęta przez ŻYCIĘ NAUKI akcja, mająca na celu tylko dobro nauki i kultury polskiej, nie może stać się jeszcze jedną nieudaną próbą, jeszcze jednym fragmentem w historii prób organizowania nauki polskiej, pojętej nie jako przywilej jednostek, ale jako dobro powszechne narodu”.

Stanisław Sierotwiński

SPRAWOZDANIA

W. L. Komarow: *Izbrannyje soczinienija*. Moskwa — Leningrad 1948. XI Izd. Akademii Nauk ZSSR. Ss. 707.

Wielki, przeszło 700 stron liczący, jedenasty tom dzieł W. L. Komarowa, zawierający mniejsze jego prace, artykuły i przemówienia, podzielony jest na trzy części: pierwsza z nich obejmuje prace ekonomiczne Komarowa z lat 1896—1942, druga rozprawy dotyczące historii nauki oraz życia i działalności poszczególnych uczonych, opublikowane w latach 1915—1945, trzecia wreszcie zawiera artykuły poświęcone sprawom politycznym i ogólnym zagadnieniom nauki i kultury, napisane w latach 1929—1945. Nadzwyczaj szeroki krąg zagadnień poruszanych w pracach Komarowa świadczy o jego rzadkiej wielostronności, istotnie predestynującej go na stanowisko prezesa Akademii Nauk ZSRR, które piastował przez wiele lat. W ciągu tego czasu Akademia Nauk przeszła decydujący dla jej oblicza okres reorganizacji i wyężonej pracy dla wypełnienia postawionych przed nią przez życie zadań, a następnie ciężkie dla całego Związku Radzieckiego i wymagające od całego społeczeństwa, więc i od Akademii największych wysiłków lata wojny z faszystowskim najazdem.

Urodzony w r. 1869 Władimir Leontiewicz Komarow rozpoczął swą pracę naukową jeszcze w carskiej Rosji. Ośrodkiem zainteresowań tego wielostronnie wykształconego przyrodnika były mało jeszcze wówczas znane obszary środkowej i wschodniej Azji. Pierwsza jego wyprawa naukowa (1892—3), którą opisał w formie zajmującej pogadanki (ss. 497—9) wiodła do Tadżykistanu w dorzeczu Zerawszanu, później odbywał ich wiele (por. L. S. Berg: *Oczerki po istorii russkich geograficzeskich odkrytij*. Moskwa—Leningrad 1946, ss. 145 nn.), a wynikiem ich była m. in. rozprawa o warunkach dalszej kolonizacji kraju nad Amurem (ss. 7—54), wydrukowana pierwotnie w *IŻWISTIJACH IMP. RUSSKOGO GEOGRAFICZESKOGO OBSZCZESTWA* w r. 1896. Ideą przewodnią, która kierowała Komarowem od początku jego działalności była służba ojczyźnie w dziedzinie nauki, nie więc dziwnego, że po Rewolucji Październikowej stanął do pracy i ze zdwojoną energią prowadził ją głównie na terenie Akademii Nauk, z którą był związany nierozdzielnie i której pracami kierował przez dłuższy czas, zajmując się równocześnie zagadnieniami natury ekonomicznej. Tym ostatnim poświęcone są zawarte w omawianym tomie artykuły o korzyściach, jakie zapewnia gospodarce socjalistycznej zbadanie szaty roślinnej (ss. 55—8), o zasobach gospodarczych dalekiego wschodu ZSSR (ss. 59—67), o kwestii surowca roślinnego (ss. 68—72), o zbadaniu zasobów Altaju i Dżekazganu (ss. 75—4), o niewyczerpanych zasobach Uralu (ss. 75—7 i 78—85), a wreszcie o oparciu dzieła obrony na niewyczerpanych jego zasobach gospodarczych (ss. 84—91). Tytuły tych artykułów, drukowanych po większej części w czasopiśmie *PRAWDA* są echem prac Akademii w latach od 1931 do 1942, związanych ściśle z gospodarką Związku Radzieckiego i jej osiągnięciami.

Komarow interesował się żywo historią nauk, przede wszystkim zaś najbliższych mu nauk przyrodniczych. Omawiany tom jego dzieł zawiera szereg mniejszych lub większych rozpraw i artykułów dotyczących życia

i działalności uczonych przyrodników rosyjskich i obcych. Spośród tych ostatnich szczególnie wiele uwagi poświęcał Darwinowi, pisząc obszerny wstęp do tłumaczenia jego dzieła *O pochodzeniu gatunków* (ss. 176—199 i 200—206), oraz przedmowę do pracy Timiriazjewa o Darwinie i jego teorii (ss. 207—212), a wreszcie słowo wstępne do wydania tłumaczenia dzieła Darwina *O krzyżowym zapylaniu i samozapylaniu w świecie roślinnym* (ss. 218—222). Napisał również Komarow obszerny wstęp do tłumaczenia dzieła Lamarecka *Filozofia zoologii* (ss. 120—175). Z prac o uczonych rosyjskich i radzieckich zawartych w omawianym tomie wymienić należy przede wszystkim dwustutnicową rozprawę o życiu i działalności A. K. Timiriazjewa (ss. 257—452), następnie szereg mniejszych artykułów poświęconych takim uczonym jak S. P. Kostyczew (ss. 109—15), P. P. Siemionow (ss. 116—19), D. I. Miendielejew (ss. 213—15), A. N. Bach (ss. 216—17), i N. Mikhuczo-Makłaj (ss. 225—5), a wreszcie nekrologi Olgi Fedczenko (ss. 106—8), W. W. Sapożnikowa (ss. 114—15) i A. J. Fersmana (s. 253).

Gdy w roku 1945 utworzono w ramach Akademii Nauk osobny Instytut historii przyrodoznawstwa Komarow został jego dyrektorem i ułożył plan działalności instytutu, którego celem jest badanie osiągnięć nauki rosyjskiej i radzieckiej na szerokim tle porównawczym powszechnej historii nauk przyrodniczych. Według planu Komarowa pierwszym zadaniem Instytutu ma być wydanie następujących serii:

1. *Naucznoje nasledstwo* — zbiór niewydanych lub mało znanych dokumentów do historii nauk przyrodniczych w Rosji.
2. *Trudy Instituta Istorij Jestestwoznanija* — zawierające artykuły poświęcone poszczególnym zagadnieniom historii nauk przyrodniczych.
3. Zebrane dzieła klasyków rosyjskiego przyrodoznawstwa.
4. *Istorija russkogo jestestwoznanija* — praca zbiorowa w kilku tomach.
5. *Korifei russkoj nauki* — seria wydawnictw, z których każde ma zawierać wybrane dzieła uczonego, zarys biograficzny, bibliografię i komentarze.
6. *Klassiki jestestwoznanija* — zaopatrzone komentarzami wydania poszczególnych klasycznych prac, które stanowiły punkty zwrotne w rozwoju nauki światowej z uwzględnieniem w pełni wkładu rosyjskich uczonych w światowe przyrodoznawstwo.
7. Monografie dotyczące poszczególnych zagadnień rozwoju nauk przyrodniczych w Rosji i na Zachodzie.
8. Podręczniki dla szkół wyższych i wydania popularne.

Plan ten zakrojony na szeroką skalę i zamierzony na wiele lat jest już realizowany, tak że niektóre z wymienionych w nim wydawnictw znajdują się już na półkach księgarskich.

Trzecia część omawianego tomu dzieł Komarowa zawiera, jak wspomniano, jego artykuły poświęcone sprawom politycznym i ogólnym zagadnieniom nauki i kultury. Artykuły te związane są po większej części z działalnością Akademii Nauk ZSRR, która została w latach 1927—9 zreorganizowana i dostosowana do nowych zadań jakie postawiła przed nią Rewolucja. Reorganizację tę scharakteryzował Komarow w swym przemówieniu sprawozdawczym z działalności Akademii w r. 1929 następująco

(s. 458 n.): „Rok sprawozdawczy stał się przelomowym w historii Akademii: po pierwsze Akademia otrzymała regulamin (zatwierdzony przez Radę Komisarzy Ludowych ZSRR 18.VI.1927); po drugie dopełniła swój skład (na zasadzie wspomnianego regulaminu) przez wybranie 42 czynnych członków. Do postawienia i omówienia ich kandydatur zostały powołane instytucje naukowe, towarzystwa naukowe, wyższe uczelnie i społeczeństwo radzieckie; po trzecie, do Akademii zostali wybrani akademicy-marksiści; po czwarte, pod kierownictwem komisji rządowej wraz z przedstawicielami Akademii, zakładów naukowych i społeczeństwa radzieckiego została przeprowadzona szczegółowa kontrola aparatu i działalności Akademii. Dzięki tej kontroli Akademia miała możliwość oswobodzenia się od odziedziczonej po carskim ustroju spuścizny, która przeszkadzała jej w rozwinięciu twórczej działalności i w przejściu na nowe drogi i metody badań.“

W związku z przeprowadzoną reorganizacją Akademia mogła w pełni poświęcić się wypełnieniu nowych zadań. Pierwszym z nich była według słów Komarowa wypowiedzianych na I Wszechzwiązkowej Konferencji dla Planowania Nauki w r. 1931 (s. 455 n.) inwentaryzacja zasobów gospodarczych Związku Radzieckiego, więc surowców mineralnych, roślinnych, zwierzęcych, siły roboczej wszelkiego rodzaju, a dalej inwentaryzacja ludzkich zdolności i ludzkich możliwości. W inwentaryzacji tej chodziło o objęcie całego terytorium Związku Radzieckiego, przy czym konieczna była taka organizacja pracy, która umożliwiłaby dokonanie tego zadania w krótkim czasie i nielicznymi stosunkowo siłami. Postawienie takiego celu przed Akademią świadczy najlepiej o związaniu jej prac z życiem. Ten ścisły związek nauki z życiem, z potrzebami społeczeństwa i państwa jest zagadnieniem, które Komarow porusza w każdym prawie swym odczycie, sprawozdaniu czy referacie. Szczególnie silnie podkreśla on ten związek omawiając w r. 1932 działalność Akademii w artykule (s. 465 n), w którym odpowiada na zasadnicze pytania: w jaki sposób Akademia Nauk ma wypełniać zadania postawione przed nią przez proletariats, partię i jej wodza towarzysza Stalina i „jak będzie utrzymywała kontakt z radzieckim społeczeństwem, z proletariackimi masami Związku Radzieckiego“. Odpowiedź na te pytania widzi Komarow w następujących pracach Akademii:

1. Koordynacja prac naukowych prowadzonych na terenie Związku Radzieckiego. Ze względu na olbrzymie rozmiary państwa oraz istnienie na jego terenie wielkiej ilości najróżniejszych instytucji naukowych koordynacja taka jest problemem nadzwyczaj ważnym i trudnym, który może być rozwiązany jedynie przez nadanie Akademii w pewnym sensie charakteru instytucji nadrzędnej, jeśli idzie o prace naukowe mające znaczenie dla państwa jako całości.

2. Opracowywanie zagadnień teoretycznych koniecznych jako przygotowanie dla prac praktycznych. Idzie tu nie tylko o tworzenie podbudowy teoretycznej dla istniejących już zagadnień praktycznych, lecz w pierwszym rzędzie, o postawienie i rozwiązanie nowych problemów teoretycznych, które umożliwią osiągnięcie nowych metod praktycznych i zapewnią w ten sposób stały postęp w nauce i życiu.

5. Organizowanie bezpośredniego kontaktu z masami pracującymi przez utworzenie specjalnych brygad złożonych z pracowników naukowych Akademii, wyjeżdżających w teren dla odwiedzenia zakładów pracy; nie chodzi tu jednak ani o jakąś inspekcję, ani o zwykłe zwiedzenie zakładu, lecz

o zapoznanie się z jego potrzebami i trudnościami związanymi z techniką pracy, i udzielenie, o ile się da, porad na miejscu, lub zabranie ze sobą materiałów potrzebnych dla dokładniejszego opracowania danego problemu. Oczywiście zakład pracy powinien być na pewien czas przed wizytą brygady zawiadomiony o jej przybyciu i powinien przygotować materiał do dyskusji na zebraniach, w których wezmą udział zarówno robotnicy jak cały personel techniczny zakładu. Utworzenie takich brygad daje wielkie korzyści zarówno naukowe jak i praktyczne, pozwala bowiem robotnikom korzystać z najnowszych zdobyczy nauki, naukowcom zaś zapewnia możliwość zapoznania się w bezpośrednim zetknięciu z potrzebami życia praktycznego i skierowania swoich badań na te zagadnienia, których opracowanie jest w najbliższym czasie szczególnie potrzebne społeczeństwu i państwu.

Istnieje inny jeszcze sposób związania szerokich mas z nauką, jest nim wydawanie stojących na wysokim poziomie i obrazujących rozwój i osiągnięcia nauki dzieł dostępnych dla niespecjalistów, dzieł popularno-naukowych. Kwestii tej poświęcił Komarow osobny artykuł (s. 604 nn.), w którym mówi o dotychczasowych wydawnictwach z tej dziedziny i zapowiada wydanie przez Akademię serii dalszych książek popularno-naukowych.

Pierwszemu z poruszanych tu zadań Akademii, tzn. koordynacji pracy naukowej i objęciu przez nią całego terytorium Związku Radzieckiego poświęcił Komarow wiele uwagi. Podstawą prac zmierzających w tym kierunku były filie i bazy Akademii zakładane od r. 1930 (por. s. 481 nn.) na terenie całego państwa. Do r. 1936 było ich dziewięć: filia gruzińska w Tyflisie, azerbejdżańska w Baku, armeńska w Erywaniu, kazachstańska w Alma-Ata, uralaska w Świerdlowsku, filia Dalekiego Wschodu we Władywostoku, kolska w Kirowsku, północna w Archangielsku i baza w Tadżykistanie pracująca wspólnie ze stałą ekspedycją tadżycko-pamirską. Prezes Akademii szczególnie interesował się pracą naukową prowadzoną na Dalekim Wschodzie, sam bowiem od początku swej działalności naukowej opracowywał przyrodę i zasoby gospodarcze tego kraju, nie więc dziwnego, że jemu właśnie powierzono w r. 1930 zorganizowanie filii Akademii we Władywostoku. Prace związane z założeniem tej filii opisał Komarow w osobnym artykule (ss. 471—8) obrazującym trudności na jakie napotykało to przedsięwzięcie i zainteresowanie z jakim odnosiła się do niego potrzebująca pomocy ze strony naukowców ludność kraju.

Podsumowaniem prac uczonych radzieckich są dwa artykuły Komarowa napisane w r. 1937 pod wspólnym tytułem: *Nauka Stalінowskiej epoki*. Jeden z nich drukowany był w PRAWDZIE, drugi zaś wygłoszony jako referat, a następnie wydrukowany w WIESTNIKU AKADEMII z r. 1937. Artykuły te zawierają m. in. interesującą statystykę ilustrującą rozwój nauki w Związku Radzieckim; i tak w roku 1917 Akademia Nauk liczyła 96 pracowników naukowych, w dwadzieścia lat później, w r. 1937 — 4100 pracowników, z tym, że pracownicy Akademii stanowili zaledwie 10% liczby wszystkich pracowników naukowych Związku Radzieckiego, który posiadał w r. 1937 — 2.256 zakładów naukowych (z tych do r. 1918 założono 211, zaś w samych tylko latach 1928—32 — 1.002 zakładów). Z tych 2.256 zakładów 370 zajmowało się techniką, 452 przyrodą i matematyką, 394 naukami społecznymi, 399 rolnictwem, 450 medycyną. Cyfry te imponują, i one jednak nie mówią jeszcze wszystkiego, są jedynie zewnętrznym

wynikiem tej walki i tych ogromnych przemian, jakie wprowadziła nauka radziecka w ciągu dwudziestoletniej swej działalności. Przemiany te to przede wszystkim pogłębiające się zrozumienie wśród samych pracowników nauki, że służą oni nie samym sobie, swoim zainteresowaniom czy planom, lecz służą społeczeństwu, że muszą się podporządkować potrzebom stawianym nauce przez życie. Przemiany te ujął najlepiej sam Stalin w mowie wygłoszonej w r. 1958, cytowanej przez Komarowa (s. 555), wspominając o nauce, „która nie odgradza się od ludu, nie trzyma się zdala od ludu, lecz gotowa jest służyć ludowi, gotowa jest oddać ludowi wszelkie osiągnięcia nauki, która służy ludowi nie z przymusu, lecz dobrowolnie, z ochotą” (ob. ss. 1—5 b. numeru ŻYCIA NAUKI).

Osobną grupę w obrębie trzeciej części omawianego tomu stanowią artykuły Komarowa pisane podczas wojny 1941—5 r. w czasie ciężkich walk na froncie i wytężonej pracy w głębi kraju. Odzwierciedlają one wolę zwycięstwa, spokój i zdyscyplinowanie całego społeczeństwa radzieckiego w obliczu niebezpieczeństwa, pozwalające Związkowi Radzieckiemu odprzeć najcięższe ataki wroga, by następnie przejść do zwycięskiej ofensywy. W tych ciężkich czasach nauka radziecka przejęta ideą służenia ojczyźnie jeszcze raz zdała egzamin swojej ciężkiej i wierności dla sprawy socjalizmu. W artykule pt. *Czerwona armia broni światowej cywilizacji* (s. 609 nn.) drukowanym w PRAWDZIE 30 sierpnia 1941. Komarow przedstawia niebezpieczeństwo jakie grozi ze strony faszystowskiego najeźdźcy kulturze całego świata i stwierdza, że jedyną siłą, która zdolna jest stawić czoło najeźdźcy i spełnić w ten sposób zaszczytną rolę obrońcy światowej cywilizacji jest Związek Radziecki. Następny artykuł (s. 615 n.) podnosi zadania i obowiązki nauki radzieckiej w tej walce — zadania te to przede wszystkim skupienie wszystkich wysiłków dla wydobycia potrzebnej ilości surowców i udoskonalenia przemysłu pracującego na potrzeby frontu. Komarow również jest autorem artykułu (s. 615 n.), który ukazał się w PRAWDZIE 15 października 1941. zawierającego odezwę do uczonych całego świata wzywającą ich w imię cywilizacji do zmobilizowania wszystkich swych sił do walki z faszyzmem. W najcięższych chwilach, gdy wróg sięgał po Leningrad i zagrażał Moskwie, Komarow ogłosił w PRAWDZIE 19 października 1941 pelen grozy, ale równocześnie pobudzający do największych wysiłków artykuł pt. *Świadomość niebezpieczeństwa wzmacnia nasze siły* (s. 617 n.), zaś wkrótce potem 7 listopada 1941 jeszcze jeden artykuł (s. 619 nn.) wzywający ponownie uczonych i inteligencję radziecką do oddania wszystkich swych sił dla obrony kraju. W jednym z późniejszych swych artykułów z r. 1942 (ss. 623—8) przedstawia Komarow szlachetny i wielki cel przyświecający Związkowi Radzieckiemu i Armii Czerwonej w prowadzonej przez nie walce z najeźdźcą. Cel ten — obrona ojczyzny wydzwigniętej przez lud w nieustannej pracy i walce na wyżyny kultury — decyduje o charakterze tej wojny, o tym, że można ją uważać za słuszną i sprawiedliwą.

Nastał wreszcie czas, gdy wysiłki włożone w dzieło obrony kraju dały rezultaty, gdy ludzie pokrzepieni słowami swego Wodza, że „i na naszej ulicy będzie święto”, dowiedzieli się o ruszeniu ofensywy i posuwaniu się jej z dnia na dzień naprzód. Wypadki te odbijają się żywym echem w artykułach Komarowa z tego okresu: *Cześć radzieckiej inteligencji* (s. 642 nn.).

Twierdza radzieckiej nauki (s. 646 n.), *Święto radzieckiej nauki* (s. 678 nn.), *W przededniu zupełnego zwycięstwa* (s. 683 nn.). Serię tę kończy list Komarowa do Generalissimusa Stalina datowany 8 maja 1945 i zawierający jego i uczonych ZSRR gratulacje z powodu ostatecznego zwycięstwa.

Tadeusz Marian Nowak

SEM. HIST. GOSP. I SPOL. U. J.

CH. L. STEVENSON: *Ethics and Language* (IV wyd., I wyd. 1944). New Haven 1948. Yale University Press. Ss. XI, 358.

Literatura etyczna z lat wojennych i powojennych nasuwa czytelnikowi przekonanie, że w aktualnej obecnie problematyce szczególnie ważkie miejsce zajmuje refleksja nad pozycją oceny i normy pośród innych wypowiedzi. Trudno się dziwić, że to zagadnienie ma w czasach ostatnich taką moc atrakcyjną: Wszyscy zjadają sobie sprawę z dotychczasowego zaniedbania metodologii dyscyplin oceniająco-normatywnych i z konieczności uzupełnienia tej luki. Ale świadomość tej potrzeby nie jest niewątpliwie jedynym czynnikiem tłumaczącym wzrost tych zainteresowań. Wydarzenia ostatniego dziesięciolecia, tak bogate emocjonalnie, zmuszały ludzi co chwila do żywych reakcyj moralnych, od oburzeń przepojonych grozą do wyrazów najgorętszego uznania. Kto się oburza czy podziwia, ma ochotę, by jego reakcje podzielali także i inni. Łatwo tedy nasunąć mu się może pytanie, czy można w tej dziedzinie własne potrzeby serca wyłożyć i uzasadnić tak, by o ich słuszności wszystkich przekonać.

Książka Stevensona jest właśnie książką, która usiłuje na tego rodzaju pytania odpowiedzieć. Poświęcona ma być ona — według zapowiedzi autora — analizie terminów etycznych i sądów etycznych. Zakres tych pojęć — trzeba to od razu powiedzieć — nie zostaje w toku rozważań dokładnie sprecyzowany. Termin „etyka“ ma w programie autora obejmować nie tylko zagadnienia moralne, ale i „...wszelkie poważne dociekania dotyczące celów lub postępowania“ (s. 16). To sformułowanie, pozostające pod względem precyzji grubo poniżej tego poziomu, na jakim w ogóle stoi robota Autora, musi nam na razie wystarczyć.

Zdania etyczne zarówno jak terminy etyczne są twórami nader wieloznacznymi, ale czynnik emocjonalny jest w nich — zdaniem autora — zawsze obecny i on to różni te wypowiedzi od wypowiedzi wyłącznie opisowych. Znaczenie emocjonalne i opisowe stanowią dwie odmiany znaczenia w ogóle. By ich odrębność należycie wyjaśnić, autor zmuszony jest podjąć ogólną charakterystykę znaczenia, której dokonąć, jego zdaniem, można tylko poprzez odwołanie się do reakcyj tego, kto się wypowiada, czy tego, kto słucha. Ponieważ reakcje te są zmienne, a znaczenie jest dla nas czymś względnie stałym, tę stałość trzeba uzyskać przez spotencjalizowanie sprawy. Tu — jak łatwo się domyślić — przychodzi autorowi w pomoc pojęcie dyspozycji, które poddaje interesującej i pouczającej analizie (ss. 45—55). Znaczenie jest dyspozycją znaku do wywoływania w słuchaczach, przynależnych do takiej a takiej grupy, pewnych reakcyj, które są wynikiem długiego kondycjonowania, stosowanego dla celów porozumienia. Tak się sprawa przedstawia dla tego, kto na znak reaguje. Dla tego, kto się nim

posługuje, znak posiada jeszcze dodatkową dyspozycję do służenia jako narzędzie (*a disposition to be used*). W rezultacie znaczenie to jakaś konjunkcja dyspozycji. Ze znaczeniem emocjonalnym mamy do czynienia gdy zarówno procesy psychiczne, które pełnią człowieka do użycia znaku, jak i te, które są reakcją na ten znak, mają charakter uczuciowy. Znaczenie opisowe przypisujemy znakowi, który ma dyspozycję do wpływania na naszą wiedzę (*the disposition of a sign to affect cognition*). Autor mniema, że tego rodzaju charakterystyka da się zastosować nie tylko do całych zdań, ale i do pojedynczych wyrazów. Ponieważ każdy znak może wpływać na naszą wiedzę podsuwając nam jakieś zupełnie przypadkowe, uboczne sugestie, autor, dla odróżnienia tego, co znak sugeruje, i tego, co znaczy, uzupełnia swoją dotychczasową charakterystykę dwoma dodatkowymi zastrzeżeniami: Znaczeniem opisowym znaku jest jego dyspozycja do wpływania na naszą wiedzę przy założeniu 1) że ta dyspozycja ukształtowała się przez długotrwałe kondycjonowanie towarzyszące stosowaniu tego znaku dla porozumienia, i 2) że została, w pewnym przynajmniej stopniu, utrwalona przez reguły języka.

Odwołajmy się do przykładów cytowanych przez autora dla ilustracji jego myśli. Słowa „*negroe*” i „*nigger*” dla oznaczenia Murzyna mają to samo znaczenie opisowe, ale różnią się znaczeniem emocjonalnym, nieobecnym w pierwszym a obecnym w drugim wypadku. Pogardliwy odcień słowa „*nigger*” nie może być oddany przez synonim. Może być tylko zaznaczony przez dodatkową charakterystykę. Niemożność definiowania terminów etycznych przez opisowe, podkreślana w swoim czasie przez Moore'a, związana była właśnie z tym, że definicje tego rodzaju gubiłyby znaczenie emocjonalne nieodłącznie przysługujące terminom etycznym, choć niewyczerpujące ich treści, która zwykle ma charakter mieszany. Nawet słowo „dobry”, choć czasem używane w sensie tylko emocjonalnym, ma pospolicie także i jakąś treść opisową. Gdy mama Smith mówi córce, że Jones to dobra partia, wiemy, znając mamę, że Jones jest zamożny. Gdy znajomy ksiądz mówi nam o Marii, że to dobra dziewczyna, wiemy, że musi być niewinna i pobożna. Tu narzuca się trudność, czy te informacje związane są z tym, co słowo „dobry” w tych kontekstach znaczy na podstawie pewnych reguł języka, czy też raczej z tym, co sugeruje na podstawie pewnej wiedzy empirycznej o tych, którzy się wypowiadają. Autor te trudność dostrzega, ale w odniesieniu do terminów mętnych nie podejmuje się postawić wyraźnej granicy między tymi dwiema funkcjami.

Emocjonalna strona języka przemawia do ludzkich postaw (*attitudes*), opisowa do ludzkiej wiedzy. Odpowiednio do tego należy w sporach etycznych odróżnić dwa rodzaje niezgody: niezgodę w informacjach, inaczej w zasobie wiedzy, i niezgodę w postawach. Są tacy, którzy wierzą, że wszelka niezgoda w postawach sprowadza się ostatecznie do niezgody w zasobie wiedzy, ale autor nie dzieli tej opinii. Po usunięciu wszelkiej niezgody płynącej z różnego zasobu wiedzy, człowiek o słabej pobudliwości erotycznej będzie miał prawdopodobnie inne poglądy na normy, które winny regulować życie płciowe, niż ten, kto ma nadpobudliwość w tej samej dziedzinie. Zbadanie, jak układać się mogą stosunki między sądami człowieka i jego postawami oraz między jego sądami i postawami a sądami i postawami innych ludzi stanowi — zdaniem autora — jedno z ciekawszych zadań teoretyki etyki. Te stosunki są bardziej skomplikowane niż się na ogół przypuszcza. Bywa, że różnice w postawach wcale nie pociągają za sobą

niezgody w opiniach między ludźmi. Bywa, że wspólny zasób wiedzy nie tylko nie łagodzi różnic w podstawach, ale nawet je wzmacnia. Jeżeli władcy tak często chcieli swoich poddanych trzymać w ciemnocie, to dlatego, że przewidywali, że wspólny zasób wiedzy może zaostriżyć konflikty.

Żeby odpowiedzieć na pytanie, jak można sądy etyczne uzasadniać, autor — licząc się z ich wieloznacznością — wyróżnia dla nich dwa podstawowe modele (*patterns*). Pierwszy z nich — to model oceny nie zawierającej żadnych informacji o przedmiocie ocenianym. Przy posługiwaniu się terminami „dobry” i „zły” w tym nieinformacyjnym sensie, wypowiedź „To jest dobre” znaczy, według autora, tyle co „Ja to pochwalam; pochwal to i ty”, a wypowiedź „To jest złe” tyle co „Ja to ganię; zgań to i ty”. Na znaczenie tego rodzaju wypowiedzi składa się, jak widać, pewna specyficzna koniunkcja: zdanie psychologiczne, introspekcyjne i rozkaznik. Ten czynnik imperatywny, charakterystyczny dla zdań etycznych, jest wyrazem tendencji oddziaływania na zachowanie innych. On to przede wszystkim różni zdania etyczne od opisowych. On to, w bogatej — skądinąd — gamie odcieleni, od nieśmiałej sugestii do bardziej brutalnego narzucania swoich gustów, łączy oceny i normy. „Powinien był zrobić to a to” znaczy bowiem „Ganię to, że tego nie zrobił; rób to i ty”. Przy takiej wspólnej interpretacji, którą autor podaje zresztą tylko jako grube przybliżenie (*rough approximation*), nie ma powodu czynić jakiegś różnicy między ocenami i normami. Toteż autor traktuje je zawsze łącznie pod wspólną, wspomnianą już nazwą, sądów etycznych.

Dotychczasowa semantyka — według autora — była całkowicie zaabsorbowana funkcją, jaką pełni język w naszym poznawaniu rzeczywistości. Zaniedbywała natomiast wielką rolę, jaką pełni język w przekształcaniu rzeczywistości przez wpływanie na ludzkie postawy. Ta rola wymaga się bliższego rozważenia.

Jeżeli idzie o możliwość uzasadniania zdań etycznych, ich imperatywna zawartość stawia je pod tym względem w sytuacji rozkazników w ogóle. Prawdą jest, że imperatywów nie można uzasadniać w tym sensie wyrazu „uzasadniać”, który stosować się może wyłącznie do zdań orzekających, ale to nie znaczy, żeby nie można było ich jakoś „podtrzymywać” (*support*). Wszak zna się i kontrowersje i argumentację w zakresie imperatywów, a pytanie „dlaczego?” w odpowiedzi na czyjś rozkaz, pytanie świadczące o oporze, wyzwala zwykle cały szereg przekonywań stanowiących „uzasadnienia” w jakimś szerszym sensie. Gdy mówię komuś: „Zamknij drzwi”, a ten pyta „dlaczego?”, odpowiadam: „bo przeciąg”, „bo hałas”, „bo ty siedzisz bliżej” itp. Tym to argumentom autor zamierza przyjrzeć się bliżej. Ich klasyfikacja, zilustrowana pomysłowym doбором przykładów, stanowi jedną z najcenniejszych zdobyczy tej książki. Przykłady te zostają rozmieszczone w czterech grupach. Tylko w pierwszej, gdzie wytyka się zawsze oponentowi jakąś niekonsekwencję, można mówić o jakimś związku logicznym między uzasadnianym sądem etycznym a argumentami. W pozostałych ten związek jest już tylko psychologiczny i dlatego argumentacja nie może być przekonująca dla wszystkich ludzi we wszelkich okolicznościach. Są to jednak jeszcze ciągle metody „racjonalne”. Do osobnej grupy autor zalicza metody nieracjonalne stosowane dla urabiania czyichś postaw, a więc np. oddziaływanie poprzez metaforę, gestykulację itp. Te metody nazywa perswazją. Ich granica w stosunku do metod „racjonalnych” bywa płynna.

Sądy etyczne interpretowane według pierwszego modelu nie różnią się zasadniczo od sądów etycznych interpretowanych według modelu drugiego. W tym ostatnim wypadku nie tylko się chwali albo gani, ale wskazuje się ponadto na własność czy własności, za które się chwali albo gani. Argumentacja na rzecz tego rodzaju sądów polega przede wszystkim na wykazywaniu, że dany przedmiot owe własności posiada albo ich nie posiada, czyli zmierza ona, tak jak i poprzednio, do wpływania na czyjąś postawę poprzez wpływanie na czyjeś opinie. Gdy, po uzgodnieniu wszystkich sądów, niezgoda trwa dalej, jest już ona niezgodą postaw i jest nierozstrzygalna.

Definicje w etyce, tak jak inne zdania etyczne, nie są emocjonalnie neutralne, lecz zmierzają do takiego a nie innego kształtowania postaw. Ten typ definicji spotykamy zresztą nie tylko w etyce, ale i wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z terminami „emocjonalnie aktywnymi”. Taką bywa np. często definicja słowa „kultura”, gdzie to słowo stanowi pochwałę przydzieloną za własności wybrane według gustów definiującego. Podobnie ze słowem „geniusz”. Najrozmaitsze zdania w nauce, przy pozorach czystego opisu, służą przekształcaniu ludzkich postaw przy pomocy pewnych czynników emocjonalnych. W takiej sytuacji jest np. zdanie głoszące, że każde zdanie niesprawdźalne jest nonsensem. Rozszerzając znaczenie nieobojętnego uczuciowo słowa „nonsens”, wytwarza się tu atmosferę deprecjacji w odniesieniu do pewnych tez, w tym wypadku przede wszystkim do tez metafizycznych. Podobnie, definiując sztukę tak, żeby z niej wykluczyć fotografię, deprecjonuje się jednocześnie fotografię. Cały szereg definicji stosowanych w prawodawstwie ma z pozoru tylko charakter neutralny. Przypuśćmy oto, że gdzieś istnieje prawo, że każda posesja mieszkalna płaci podatki, a środki komunikacji nie. Do jakiej kategorii ma prawodawca zaliczyć domki o kształcie wagoników, które ludzie przyczepiają sobie do samochodów, by w nich w czasie wakacji mieszkać to tu, to tam? Czy to jeszcze posesja mieszkalna czy już raczej środek komunikacji? Punktem wyjścia prawodawcy jest zagadnienie etyczne: czy ludzie, korzystający z tego rodzaju domków, winni płacić podatki, czy nie. Rozstrzygnięcie tego zagadnienia rozstrzyga o definicji posesji mieszkalnej tak, żeby do niej włączyć owe wagoniki lub je z niej wykluczyć. Definicja ta więc jest z pozoru tylko neutralna. Podobnie rzecz się nieraz dzieje z definicją nienormalności i wieloma innymi definicjami stosowanymi szeroko poza etyką.

Hortatorywny charakter sądów etycznych tłumaczy, dlaczego ludzie nie oceniają zachowań, których nie można uniknąć (*unavoidable*). Jeżeli nie można wpływać na ludzkie działanie, nie ma się co trudzić. Czyny te wymykają się wszak spod naszej kontroli. Usiłujemy potępieniem podzielać na narkomana tylko do chwili, gdy można jeszcze w ogóle na niego wpływać. Gdy to już niemożliwe, staramy się oddziaływać na niego przez uniemożliwienie mu kupna narkotyku czy też inne podobne metody. Jeżeli potępiamy go czasem dalej, to już poto, żeby odstraszyć innych. To, że jakiś czyn jest nieunikniony lub też można go było uniknąć, nie ma nic wspólnego z tym, czy jest zdeterminowany, czy niezeterminowany. Mieszanie tych dwóch rzeczy wytworzyło mylne przekonanie, że rozstrzygnięcie sporu między deterministami a indeterministami ma dla etyki decydujące znaczenie.

Osobny rozdział, poświęcony różnym autorom o pokrewnych autorowi tendencjach, zmierza do bliższego sprecyzowania jego fizjognomii teore-

tycznej. Jeżeli idzie o klasyków, wyrazy wysokiego uznania dostają się Hume'owi. Z współczesnych, autor przyznaje się do pewnych filiacji z poglądami J. Deweya, którego zasługą było, że zwrócił uwagę na rolę sądów etycznych w kształtowaniu postaw. Na rolę postaw w ocenianiu zwracał także uwagę R. B. Perry, mieszał on jednak sądy etyczne z sądami o postawach, przed czym autor wielokrotnie się w toku swoich rozważań zastrzegał. Stanowisko Carnapa, usuwające oceny z nauki, uważa autor za nazbyt krańcowe. Ponieważ wiedza o faktach wpływa na kształtowanie ludzkich postaw, nauka ma w etyce niemale zastosowanie. Tylko dobrze byłoby nie zaczynać w niej od celów ostatecznych, szukając uparczywie jednego celu, a raczej wyznaczać jakieś mniejsze ogniskowe zadania (*focal aims*), nie spuszczając z oczu i środków do tych celów — pogląd, który autor w osobnym rozdziale rozwija i uzasadnia. Skromniejsze ambicje dają nieraz większe rezultaty.

Recenzentka odnalazła w tej książce dużo pokrewnych poglądów w stosunku do tych, za którymi się opowiedziała w swojej książce pt. *Podstawy nauki o moralności*, choć różni ją od autora w pewnych punktach oświecenie charakteru oceny jej stosunku do normy oraz przypisywanie większej roli rozumowaniu dedukcyjnemu w etyce. Nie wszystko w tej książce było dla niej zupełnie jasne. A przede wszystkim zasięg teorii autora. Czy zakresy sądu etycznego i oceny się pokrywają? Tak szerokie rozumienie sądu etycznego czyniące z rozważań autora ogólną teorię ocen podsuwają liczne fragmenty książki, podczas gdy definicja etyki sugerowała węższą koncepcję a przykłady autor czerpie przede wszystkim z życia moralnego. Od rozstrzygnięcia tego pytania zależy stosunek czytelnika do poglądu podkreślającego hortatorywny charakter sądu etycznego, gdyż pogląd ten jest lepiej przystosowany do oceny moralnej niż np. do estetycznej. W konstrukcji książki są pewne usterki, niektóre bowiem rozważania pierwszych rozdziałów autor obiecuje uczynić jasnymi dopiero w dalszych częściach książki, co zmusza do czytania tych rozważań na kredyt, bez zrozumienia, na to by później, po zapoznaniu się z całością, powrócić do nich od nowa. Jednakże te braki nie przesłaniają rzetelnego wysiłku teoretycznego autora, wysiłku, który nieskrępowany żadnym przesądem i poparty doskonałym przygotowaniem logicznym, czyni z tej książki książkę najlepszej klasy.

Maria Ossowska

UNIwersytet Warszawski

GASTON CASANOVA: *Mathématiques et matérialisme dialectique*, Paris 1947. Editions Sociales. Ss. 196.

Autor podejmuje zadanie udowodnienia, że rozwój matematyki na wszystkich szczeblach i we wszystkich dziedzinach odbywa się dialektycznie. Dialektyka polega na przewyżczaniu sprzeczności w wyższej syntezie. Przewyżczanie to następuje drogą kolejnych negacji. Nie każda negacja jest działaniem dialektycznym, ostrzega autor. Trzeba negocwać w dialektyce tak, by możliwa była negacja negacji, żeby „tak” i „nie” zostały zjednoczone i podporządkowane ogólniejszej syntezie, która by wykazała, że uprzednie „tak” i „nie” są tylko niedoskonałymi, niższymi aspektami rzeczywistości.

Przypatrzmy się, jak w przedstawieniu autora dialektycznie rozwijają się nauki matematyczne.

Wszelkie abstrakcyjne pojęcia matematyczne pochodzą mniej lub więcej bezpośrednio z empirii, stwierdza Casanova; toteż genezy pojęcia liczby musimy poszukiwać w doświadczeniu. Istotnie, najelementarniejsza liczba „1” powstała przez *negację* wszystkich własności fizycznych, chemicznych i biologicznych jakiegokolwiek przedmiotu. Z tego „numerycznego” punktu widzenia wszystkie przedmioty są identyczne. Jednakże, wywodzi autor, gdy dodajemy do jedynki jedynkę, tworząc nową liczbę, *negujemy* z konieczności tę identyczność, bo jedynki, które do siebie dodajemy, jakoś muszą się od siebie różnić; w ten sposób każda nowa liczba powstaje przez *negację* *negacji* czyli na mocy procesu dialektycznego. Ale jeśli składniki dwójki (1 i 1) są jakoś różne, to z drugiej strony sama suma (2) składa się z całkiem jednorodnych jednostek. Oto mamy przed sobą już trzecią z kolei *negację*, prowadzącą myśl matematyczną ku coraz wyższemu syntezom.

Już na tym niskim szczeblu ujawnia się charakter dialektyczny elementarnego działania matematycznego: dodawania. Analogiczny proces kolejnych *negacji* prowadzi do konstrukcji coraz bardziej skomplikowanych działań i pojęć matematycznych.

Pojęcie ułamka powstaje ze sprzeczności, jaką napotyka arytmetyk, gdy chce uważać regułę dzielenia za zasadę, dającą się zrealizować w zakresie liczb całkowitych wobec każdej pary liczb. *Negując* tę zasadę, tworzymy pojęcie ułamka. Ale jeśli z jednej strony pojęcie ułamka jest *negacją* pojęcia liczby całkowitej, to z drugiej strony, twierdzi Casanova, poddając ułamki takim samym działaniom jak liczby całkowite (tj. dodawaniu, dzieleniu itp.), tym samym *negujemy negację*. W ten sposób, zdaniem autora, ujawnia się dialektyka genezy teorii ułamków.

Pojęcia innych, wyższych typów liczby powstają w sposób analogiczny. Pojęcie liczby ujemnej powstaje przez *negację* podstawowych własności liczb naturalnych lub skonstruowanych za pomocą nich ułamków. A *negacją negacji* jest tu również wykonywanie dawnych działań (ważnych dla liczb dodatnich) na liczbach nowo utworzonych (ujemnych). Dzięki rozszerzeniu pojęcia liczby również na liczby ujemne, dokonywa się „prawdziwa synteza dialektyczna” w dziedzinie działań, zapewnia autor: *odejmowanie* liczby *dodatniej* możemy traktować jako *dodawanie* liczby ujemnej, tak jak, dzięki wprowadzonemu ułamkom, *dzielenie* liczb całkowitych wolno było nam traktować jako *mnożenie* liczby całkowitej przez ułamek, będący odwrotnością odpowiedniej liczby całkowitej.

Zastosowanie pojęcia granicy do ciągu liczb wymiernych prowadzi w pewnym momencie do konieczności *zanegowania* pojęcia liczby wymiernej, tj. do skonstruowania pojęcia liczby niewymiernej. Z drugiej strony jednak przypisujemy liczbom niewymiernym własności granic ciągów ważne dla liczb wymiernych, czyli znowu tworzymy *negację negacji*. Analogicznie powstają liczby urojone: przez *negację* liczby rzeczywistej i kolejną *negację negacji*, wyrażającą się w stosowaniu dawnych działań do nowych twórców matematycznych. Ale na liczbach urojonych czy zespolonych nie kończy się dialektyczne kroczenie konstruktywnej myśli matematycznej, zaznacza autor. Bo oto *negując* wraz z Hamiltonem jedną z własności liczb zespolonych, mianowicie przemienność czynników mnożenia, otrzymujemy nowy typ liczby: powstaje teoria kwaternionów.

Nie dobiegliśmy jeszcze kresu konstrukcji liczbowych. Oto, *negując* liczbę całkowitą, określoną tylko dla skończonej liczby przedmiotów, uzyskujemy pojęcie „liczby nieskończonej”¹. A dialektyczna *negacja negacji* i tu, jak w poprzednio rozważanych przypadkach, polega na tym, że stosujemy do nowego pojęcia liczby działanie dawne, dodając, mnożąc, porównując ze sobą liczby nieskończone, jak poprzednio liczby całkowite. Cantor na przykład pierwszy zdefiniował równość dwóch zbiorów nieskończonych.

Przejdźcie od zbiorów nieskończonych przeliczalnych do zbiorów nieskończonych nieprzeliczalnych jest również natury dialektycznej. Musieliśmy bowiem, rozważając zbiory nieskończone, zanegować aksjomat głoszący, że całość jest większa od swej części. Obecnie robimy jeszcze jeden dialektyczny krok naprzód i negujemy ten zanegowany aksjomat, zakładając, że nawet dla zbiorów nieskończonych całość może być większa od części. W ten sposób dochodzimy do wniosku, że istnieją zbiory nieskończone *o mocy różnej*. To stwierdzenie jest już, jak widzimy, *negacją negacji*. Rozważanie dialektyczne zbiorów nieskończonych doprowadziło nas do wyższej syntezy.

Przejdźmy obecnie od analizy do konstrukcji geometrycznych. Żywy klasyczny geometria Euklidesa *neguje* rzeczywistość, gdyż zajmuje się bezwymiarowymi punktami, jednowymiarowymi prostymi, dwuwymiarowymi powierzchniami i doskonałymi abstrakcyjnymi bryłami, które nie istnieją w rzeczywistości. Jednocześnie jednak geometria Euklidesa stanowi wiedzę *pozytywną* o tyle, że przedmioty rzeczywiste, mimo całą jej abstrakcyjność, bardzo dobrze dadzą się ująć przy pomocy operacji geometrycznych. Mamy zatem już, zaznacza autor, płodną sprzeczność wewnętrzną w obrębie samej geometrii między jej charakterem a zastosowaniem. Metoda kartezjańska, wprowadzająca układ współrzędnych, pisze dalej Casanova, jest „prawdziwą syntezą”, gdyż jednocześnie punkty widzenia geometryczny (rozważający kształty) z punktem widzenia algebraicznym (rozważającym miary). Liczba — rozwija dość ryzykowną spekulację autor — jest *negacją* rzeczywistości geometrycznej. Otóż rachunek liczbowy *neguje* tę *negację* i osiąga wyższą syntezę przez stworzenie metody badania rzeczywistości geometrycznej, będącej zarazem liczbą i figurą.

Dalszy rozwój geometrii analitycznej wylania nowe sprzeczności: krzywym zostają przeciwstawione funkcje. Weźmy na przykład pod uwagę funkcję $y = \sin 1/x$. Łatwo wykazać, że równa się ona zero nieskończoność razy w każdym przedziale, który zawiera początek układu. Oczywiście takiej krzywej, która przecina oś x -ów nieskończoną liczbę razy, wykreślić niepodobna. Musimy zatem zrezygnować z graficznego przedstawienia tej funkcji w przedziale zawierającym początek układu. Synteza kartezjańska, która dotąd była *pomocą* dla pionierów rachunku nieskończonościowego, staje się teraz *przeszkodą* dla postępu analizy matematycznej: krzywa i funkcja stają się pojęciami *antagonistycznymi*. Dopiero uogólnienie przestrzeni, dokonane przez Frécheta, umożliwia *przezwycięzenie* tych *sprzeczności*. Przestrzenie (L) powstają przez *negację* pojęcia kartezjańskiego odległości. Ale mimo to, że jednocześnie zostaje *zanegowana* ciągłość kartezjańska, następuje tu *negacja negacji*, bo pojęcie ciągłości (poprzez ideę „konwergencji”) na nowo znajduje prawo obywatelstwa w tej przestrzeni.

¹ Tak nazywa autor liczbę kardynalną pozakończoną.

Poza tym geometria analityczna kryje w sobie inną sprzeczność: własności geometryczne, na przykład, elipsy zależą tylko od jej kształtu geometrycznego, wówczas gdy równanie tej elipsy zależy jeszcze od użytego układu osi. Sprzeczność ta i tym razem okazuje się płodna. Spowodowała ona intensywny rozwój geometrii (badania Desarguesa, Pascala, Ponceleta i innych). W końcu jednak, gdy *sprzeczność* dojrzała dostatecznie, została ona *przewyciężona w syntezie*, przekraczającej zarówno geometrię kartezjańską, jak i tradycyjną geometrię euklidesową. Syntezę tę stworzył E. Galois, dając początek tzw. teorii grup. Przez negację geometrii euklidesowej powstaje geometria afinarna, podobnie jak przez negację przestrzeni euklidesowej powstaje przestrzeń arzeżyjska.

Rozważając problemy nieskończoności w geometrii (np. dochodząc na podstawie *reductio ad absurdum* do wniosku, że prosta ma tylko jeden punkt w nieskończoności), znów negujemy pojęcie euklidesowe przestrzeni. *Negację negacji* według Casanovy przeprowadził Poncelet, ustalając, że wszystkie „punkty w nieskończoności” pewnej płaszczyzny znajdują się na jednej prostej: poddał on bowiem elementy w nieskończoności (będące *negacją* elementów realnych) dalszej *negacji* przez zastosowanie do „punktów w nieskończoności” działań „euklidesowych” nad elementami rzeczywistymi (poprowadzenie linii przez dwa punkty).

Z *negacji* euklidesowego postulatu o równoległych wyrosły geometrie Łobaczewskiego i Riemanna, teorie wobec siebie *antagonistyczne*, ponieważ jedna z nich przyjmuje istnienie równoległych, a druga je neguje. *Przewyciężenie* tej *sprzeczności* — pisze Casanova — znajdujemy w syntetycznej geometrii Cayleya. Geometrie Euklidesa, Łobaczewskiego i Riemanna okazują się tylko szczególnymi przypadkami „geometrii uogólnionej” o krzywiznie przestrzeni nieoznaczonej (a). Gdy $a > 0$, mamy do czynienia z geometrią riemanowską; gdy $a < 0$ — z geometrią Łobaczewskiego; gdy $a = 0$, mamy przed sobą geometrię Euklidesa. Tak oto wyższa synteza zarówno tu, jak i w innych dziedzinach matematyki, pokonując sprzeczność, warunkuje postęp myśli matematycznej.

Autor stwierdza sprzeczność na każdym szczeblu rozwoju matematyki. W *sprzeczności* z doświadczeniem wplątuje się Zenon z Elei, tworząc „teorię monad”, głoszącą, że prosta składa się z nieskończoności rzeczywistych punktów. *Negacja* „teorii monad” prowadzi do pojęcia punktu bezwymiarowego, linii bez szerokości itp., więc do nowej *sprzeczności*, która okazuje z kolei swą istotną wartość, umożliwiając wykonywanie działań na wielkościach geometrycznych bez pomocy arytmetyki.

W pojęciu nieskończoności, jakim posługuje się matematyka, tkwi wewnętrzna sprzeczność. przytacza Casanova słowa wielkiego Cauchy'ego. Sprzeczność pojęcia różniczki, wyjaśnia dalej autor, polega na założeniu, że stosunek między dwiema *nieskończonościami* małymi wielkościami dy i dx może mieć wartość *skończoną*; poza tym stosunek ten rozpatruje się w chwili gdy nieskończoności małe wielkości przestają być liczbami. I te właśnie sprzeczności stają się motorem wspaniałego rozwoju rachunku nieskończonościowego. Dalszy krok w rozwoju tego rachunku stanowi przewyciężenie sprzeczności, tkwiącej w definicji pochodnej. Ten dialektyczny krok, związany z konstrukcją pojęcia „granicz”, zawdzięczamy przede wszystkim Cauchy'emu. On też pierwszy uświadomił sobie sprzeczność.

tkwiącą w pojęciu ciągu nieskończonego i wyrażającą się w znanym paradoksie równoliczności całości z jej częścią.

Jak dalece uważa Casanova za naturalne i korzystne istnienie sprzeczności w procesie rozwoju myśli matematycznej, świadczy jego stosunek do *błędnego koła*, jakie na podstawie badania Weyla zostaje stwierdzone u Dedekinda, rozbudowującego teorię liczb niewymiernych. Casanova nie tylko nie przejmując się tym faktem, dyskwalifikującym według Weyla rozumowanie Dedekinda, lecz wręcz twierdzi, że „istnienie błędnego koła we wszelkim rozumowaniu dedukcyjnym, które pozwala nam przejść od liczby całkowitej do niewymiernej, prowadzi do poznania charakteru dialektycznego procesu tworzenia” (s. 85).

Dialektyka rozwoju matematyki, oświadcza Casanova, prowadzi zgodnie z zasadą, wykrytą przez Marksa i Engelsa, poprzez stopniowy wzrost ilości ku nowej, nagle zjawiającej się jakości.

Taki skok od ilości do jakości wykonał w zaraniu myśli matematycznej Euklides. Przed nim zgromadzono *wielką liczbę* twierdzeń i zasad geometrycznych, wyprowadzonych na podstawie *doświadczenia*. Dopiero on ujął te wszystkie tezy w coś *jakościowo* różnego: w *system dedukcyjny*, opierający się na *niewielkiej liczbie* zasad. Inny przykład dialektycznego przejścia od ilości do jakości obserwujemy — pisze autor — u Kartezjusza: zbudował on geometrię analityczną, która pozwoliła przejść od *kształtów* krzywych do *liczb*, które je wyznaczają. Również przy powstawaniu geometrii euklidesowej i geometrii nieeuklidesowych stwierdzamy dialektyczną przemianę ilości w jakość. Drobną zmianą *a* (krzywizny przestrzeni) w stosunku do 0 powoduje skokową zmianę całej przestrzeni: ze sferycznej na pseudosferyczną lub „płaską” i *vice versa*.

Autor zastrzega się: z tego, że matematyka rozwija się dialektycznie, tj. przez sprzeczność, nie wynika, że nie posługuje się ona niesprzecznością jako kryterium prawdy na przykład w znanym typie dowodzenia *per reductionem ad absurdum*. Aksjomatyka i dialektyka są dwoma antagonistycznymi aspektami postępu matematycznego, nierozzerwalnie ze sobą związanymi. Trzeba najpierw rozwinąć metodą *aksjomatyczną* wszystkie konsekwencje z przyjętych zasad, by ukonstytuować *pełną teorię*. Dopiero po jej dojrzeniu należy ją *przezwyiczyć dialektycznie*: przez negację i przez odnalezienie negacji tej negacji.

Rozpowszechniony pogląd, że metoda aksjomatyczna stanowi jedyny rdzeń i najwyższą moc myśli matematycznej, jest wedle Casanovy fałszywy. Metoda aksjomatyczna powoduje zmechanizowanie intelektualne, zautomatyzowanie myśli. Poza tym, że nie daje w zasadzie nic nowego, a tylko ujawnia tkwiące już w przesłankach wnioski, naraża aksjomatyka na *petitionem principii*: Hilbert, aksjomatyzując geometrię, dowodzi niesprzeczności układu jej aksjomatów przez interpretację ich w dziedzinie arytmetyki. Ale skąd pewność, że arytmetyka jest niesprzeczna wewnętrznie? „Istnieć” znaczy dla aksjomatyka „nie być sprzecznym”: wewnętrznie lub w odniesieniu do warunków zewnętrznych. Wręcz przeciwnie, twierdzi autor: sprzeczność tkwi w bycie i w odzwierciedlającej go myśli, powodując ich rozwój! Tego nie dostrzega „sztywny” aksjomatyk, nie umiejący wyzyskać płodnej sprzeczności, prowadzącej do twórczej syntezy „tak” i „nie”. Zresztą aksjomatyzacja każdej teorii jest późniejsza niż sama teoria, która *powstaje dialektycznie*. Dopiero użycie metody dialektycznej.

metody genetycznej, wzbogaca istotnie myśl matematyczną, stwarzając nowe pojęcia.

„Dialektyczny” przebieg twórczości matematycznej, przedstawiony przez Casanovę, jest zawsze jest przekonujący. Pojęcie negacji, którym autor hojnie operuje, nie jest dokładnie określone. Jaki ścisły sens ma na przykład wyrażenie, że liczba jest „negacją” rzeczywistości geometrycznej? Z drugiej strony wielość konsekwencji negacji warunkuje nieoznaczoność kierunku dalszego rozumowania. Z negacji rzeczywistości w przedstawieniu autora wynika zarówno idealistyczna spekulacja metafizyczna, jak i naukowa abstrakcja matematyczna: zarówno w dziedzinie analizy, jak i geometrii. Z negacji liczby całkowitej wynika zarówno liczba ułamkowa, jak i ujemna; z negacji geometrii euklidesowej wynika zarówno geometria afinarna, jak i geometria Łobaczewskiego lub Riemanna. Jeżeli nawet przypuścimy, że chodzi o zanegowanie za każdym razem innej własności, to pozostaje jeszcze nierozstrzygnięte podstawowe zagadnienie: *jak* z negacji rodzi się cała teoria? Czy wystarczy na przykład zanegować „przemienność czynników mnożenia”, by się rozwinęła teoria kwaternionów? Czy do tego nie potrzeba czegoś więcej, czegoś całkiem różnego od negacji, co właśnie stanowi dotąd tajemnicę twórczości naukowej, bynajmniej nie wyjaśnioną przez autora?

Stosunek sprzeczności (dialektycznej) do niesprzeczności (jako kryterium) zarówno w matematyce, jak w ogóle w rozumowaniu logicznym, stanowi jeden z najbardziej zagadkowych punktów całej teorii. Przyjrzyjmy się metodzie *reductio ad absurdum*, którą Casanova uważa za reprezentacyjną dla postępowania aksjomatycznego (s. 175). Czyż nie ma tu „negacji” (mian, negacji tezy) i w ślad za nią „negacji negacji” (tj. negacji negatywnej konsekwencji)? Dlaczego Casanova uważa to rozumowanie za typowo „aksjomatyczne”, a więc krańcowo przeciwne dialektycznemu?

Inna wątpliwość dotyczy ujmowania istoty pewnych procesów jako dialektycznego przechodzenia „ilości” w „jakość”. Wydaje się, że i tu pojęcia nie są dostatecznie sprecyzowane: nie każdy bowiem dialektyk zgodzi się z autorem, że przejście Kartezjusza od kształtów krzywej do liczb jest przejściem ilości w jakość, a nie odwrotnie.

Przekonujące są natomiast argumenty autora, wysuwane przeciwko spekulacyjnemu idealizmowi na korzyść empiryzmu i praktycyzmu. Wszystkie nauki „abstrakcyjne” poczynają się z konkretnej praktyki i mają za ostateczny cel praktykę. W w. XVII rachunek prawdopodobieństwa wyrósł z rozważań Pascala i Fermata nad przyjętymi w „dobrym towarzystwie” grami hazardowymi. W w. XVIII prace nad planami fortyfikacyjnymi stały się przyczyną stworzenia przez Monge'a geometrii wykreślnej. Teoria zbiorów nieskończonych rozwinęła się od czasu, jak badania nad ciepłem skłoniły Fouriera do studiów szeregów trygonometrycznych, które z kolei pobudziły matematyków do rozmyślań nad pojęciem nieskończoności. Z jednej strony cała matematyka wywodzi się z doświadczenia i z praktyki życiowej, z drugiej — zdąża do zastosowań empirycznych i technicznych. Żeby wymienić kilka przynajmniej zastosowań matematyki spośród niezliczonej ich mnogości: Rachunek nieskończonościowy uprościł obliczanie powierzchni bryły; umożliwił dokładne i łatwe wyznaczenie prędkości i przyspieszenia badanych ciał i okazał się niezbędny przy budowie nowoczesnych niezmiennie cennych praktycznie teorii fizykalnych. Prace

Cauchy'ego nad funkcjami analitycznymi daly Maxwellowi możność zbudowania teorii szerzenia się światła i elektryczności; tą teorią posłużył się Hertz w swych doświadczeniach nad falami elektrycznymi, których wynikiem był wynalazek radia. Teoria funkcji bez pochodnych umożliwiła przedstawienie w ścisłej formie ruchów Browna.

Przestrzeń riemannowska znalazła, jak wiadomo, zastosowanie w fizyce relatywistycznej. A ostatnio fizyka przysyskuje pewne „przestrzenie abstrakcyjne”, skonstruowane i zbadane przez matematyków. Mechanika kwantowa na przykład przyporządkowuje cząsteczce funkcję *psi*. Otóż według najnowszych badań Destouches'a okazało się, że przestrzeń abstrakcyjna owych funkcji *psi* jest przestrzenią *omega*, homeomorficzną z hilbertowską przestrzenią *omega*. W teorii relatywistycznej „wyboru” Diraca funkcja *psi* jest rozważana jako spinor o czterech składnikach: w teorii de Broglie'a, uogólniającej teorię Diraca, *psi* posiada 16 komponent; ale ogół tych własności funkcji stanowi właśnie przestrzeń abstrakcyjna Hilberta!

Przytaczając te wybrane na chybił trafił fakty, autor słusznie ostrzega przed idealistycznym rozpatrzeniem myśli matematycznej jako wytworu „czystego myślenia apriorycznego”, odgradzonego od reszty świata: od doświadczenia, praktyki i techniki. Ani przestrzeń, ani liczba nie istnieją w oderwaniu od przedmiotów *konkretnych*: rozciągłych i tworzących zbiory. Liczby pitagorejskie „same w sobie” i przestrzeń kantowska o metryce z góry zadekretowanej przez „czysty rozum” należą już do lamusa myśli naukowej. Riemann, a głównie Einstein pokazali, że przestrzeń nie jest niezależna od zjawisk fizycznych, lecz zależy od wypełniającej ją, nierozdzielnie z nią związanej, materii. W ten sposób nauka potwierdziła materialistyczny pogląd, że konstrukcje matematyczne, wyrosłe z obserwacji faktów doświadczenia i z potrzeb praktycznych, muszą być poddane kontroli doświadczenia i praktyki. Matematyka nie tylko porządkuje świat, lecz również pozwala go pożytecznie przekształcać. Powodzenie jej wynika ze ścisłego związku, istniejącego między matematyką a życiem.

Narcyż Łubnicki

ZAKŁAD FILOZOFII U. M. C. S., LUBLIN

WALTER MOBERLY: *The Crisis in the University*. Student Christian Movement, London 1949. Ss. 316.

Wśród wielu sprzeczności piętrzących się w życiu politycznym, gospodarczym i społecznym krajów kapitalistycznych stosunki w świecie nauki cechuje bodaj najgłębsze rozdarcie wewnętrzne. Stąd znaczna ilość pozytywnej bibliograficznych poświęconych zagadnieniom kryzysu uniwersyteckiego. Literatura ta

zwiększyła się przed rokiem o pozycję, której omówienie z dwóch względów wydaje się być celowym. Książka została opracowana na zamówienie *Student Christian Movement* oraz *Christian Frontier Council* jako synteza poglądów uniwersyteckich grup ruchu chrześcijańskiego. Rozważania autora są nacechowane wyraźną tendencją antymarksiowską, a koncepcje przezwyciężenia kryzysu budzą największe zastrzeżenia, jednakże przedstawiony

w książce obraz stosunków uniwersyteckich jest żywy i plastyczny i ma charakter dokumentarny. Jest rzeczą istotną, iż stwierdzenie kryzysu i rozpadu zostało dokonane przez czołowego reprezentanta myśli zachowawczej. Moberly jest wybitną osobistością angielskich sfer uniwersyteckich. Piastuje honorowe stanowisko w Oxfordzie, będąc profesorem w Birminghamu i jednocześnie wicekanclerzem Uniwersytetu w Manchesterze; daje mu to dobrą znajomość obu zasadniczych typów angielskich uniwersytetów. Łączy się to z niewątpliwym autorytetem w zagadnieniach organizacyjnych: autor bowiem stoi na czele rządowego Komitetu dla dotacji uniwersyteckich (*University Grants Committee*) i w tym charakterze jest współautorem opracowania wydanego w charakterze sprawozdania Komitetu pt. *University Development, 1935—1947*, które się ukazało niemal jednocześnie z omawianą książką.

Autor określa w przedmowie swoją książkę jako „plód przekonania, że liczne niedomagania i błędy w ustroju uniwersyteckim są odbiciem tego, co jest mylnie w całym świecie: toteż głównego siedliska choroby należy szukać w przenikających z zewnątrz założeniach, przeważnie podświadomych, które kształtują nasze życie i pracę”. — Rzecz naturalna, przy takim postawieniu zagadnienia, kryzys uniwersytecki staje się w ujęciu autora częścią istotną kryzysu cywilizacji; tym się tłumaczy ilość uwagi, którą poświęca przedstawieniu linii rozwojowych ustroju uniwersyteckiego równoległe do ogólnych przemian historycznych, a w szczególności przemianom, które zachodziły w Anglii.

Autor często powołuje się na wywody znanego historyka prof. Toynbee, odnośnie do przyczyn upadku

cywilizacji i polemizuje z nim na temat roli twórczej, panującej elity.

Moberly wyraźnie odgradza się od koncepcji średniowiecznego ustroju uniwersytetów, w którym dominowała, nadawała jednolitość i przenikała całość stosunków idea nauczania klasyków; zadania swoje uniwersytety sprowadzały wówczas do wychowania dobrego obywatela. — Również wyraźnie potępia okres liberalizmu w rozwoju idei uniwersyteckiej, gdy się wysuwało na pierwszy plan zadanie pogłębiania wiedzy, gdy praca badawcza w zakładach naukowych zasłoniła problemy wychowawcze — a nauka stała się celem w sobie, przy czym niczym nie krępowanej wolności w poszukiwaniu tematu badawczego, towarzyszyła dowolność w systemie nauczania i uczenia się. Charakteryzując najpóźniejsze, a więc obecne stadium rozwojowe, autor określa ten kierunek jako „technologiczny i demokratyczny” i bardziej się zastanawia nad zamieszczeniem, które powstaje wskutek nadmiernego rozwoju specjalizacji i podporządkowania programów uniwersyteckich potrzebom praktycznym, niż nad oddaniem obrazu rozwoju stosunków społecznych i gospodarczych, który stwarza „zamówienie społeczne” dla uniwersytetów. Czytając uwagi na temat nowoczesnych uniwersytetów, *Redbrick Universities* (uniwersytety z czerwonej cegły w odróżnieniu od granitu i marmurów Oxfordu i Cambridge, które dla skrótu nazywa — *Oxbridge*), wyczuwa się, że autor dobrze zna to nowoczesne środowisko akademickie i studenckie, i *ex officio* patronujący temu nowoczesnemu pędowi demokracji do wiedzy, jest przerażony i zgorszony owym żywiołowym pędem ku wiedzy i studiom. A w żadnym razie nie sprostrega rzeczy, koło których stale się obraca: jaka się tu odbywa walka klasy

pracującej z kapitałem o zdobycie władzy na świecie, walka, w której orężem jest wiedza.

Charakterystyczne jest dla całości omawianego dzieła, że Moberly przy podbudowie teoretycznej swego poglądu na najbardziej istotne bolączki organizacji uniwersyteckiego nauczania, najwięcej uwagi poświęcił analizie kierunku „humanistyki ścisłej” (*scientific humanism*), który jest reprezentowany w pierwszej linii przez J. D. Bernala. Jeden z zasadniczych rozdziałów nosi tytuł „Namiastki zaradcz” (*Spurious remedies*) i jest poświęcony niemal całkowicie polemice z prof. Bernalem, którego autor uważa za najbardziej reprezentatywnego przedstawiciela zwalczanego przezeń marksistowskiego światopoglądu oraz groźnego przeciwnika, który umiejętnie urabia umysły nowego pokolenia. Książka prof. Bernala *The social function of Science* jest cytowana przeszło dwadzieścia razy, więcej niż dzieła dwóch chrześcijańskich klasyków kardynała Newmana (*The idea of University*) oraz Whewella (*On the principles of English University Education*) razem wzięte.

Bardzo istotnym w całości rozumowań autora jest przedstawienie dezintegracji środowiska uniwersyteckiego zarówno od strony naukowo-twórczego i nauczającego jak i środowiska studenckiego. Zagadnienie daleko idącej specjalizacji, prowadzące do utworzenia w ogólnych ramach uniwersytetu mnogoci komórek samodzielnych nie powiązanych ze sobą niczym istotnym — prowadzi do wytworzenia swoistej uniwersyteckiej wieży Babel, w której członkowie społeczności akademickiej są pozbawieni wspólnego języka i powoli zatracają więzy łączności. Obraz najdalej posuniętego rozproszkowania departamentalizacji, a jednocześnie coraz

większej zależności od przypadku, od gestii czynników technokratycznych i biurokratycznych posiadania wszelkie cechy świadomego zgęszczenia cieni celem przedstawienia grozy sytuacji. Mimo to obraz ten oddaje niewątpliwie naogół ściśle jedną z zasadniczych bolączek uniwersyteckich uczelni. Sprawa ta była niedawno poruszana w bardzo interesującym referacie na temat organizacji nauki i nauczania na Uniwersytecie w Toronto, który został wygłoszony przez prof. Infelda na posiedzeniu sekcji organizacji nauki Rady Głównej do Spraw Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Wyjściem z tego niebezpiecznego stanu rozdrobnienia, izolacji, wzajemnego zachodzenia na siebie różnych działów i nieuniknionego chaosu, jest idea planowania nauki, w oparciu o wyraźne zadania i wskazania, które się wynurzają z rzeczywistości. Ten system planowania ma swoje wyraźne oparcie formalne, prawne i merytoryczne w układzie socjalistycznym; ale system kierownictwa z zewnątrz, wyraźnego wskazywania rzeczy istotnych i właściwych kierunków, występuje również w układzie liberalnym i monopolistycznym państw kapitalistycznych z tą różnicą, że występuje po cichu, nie jawnie, w zamkniętych ośrodkach, w których się koncentruje gestia kapitału — w zarządach spółek akcyjnych, w bankach monetarnych, przez powoływanych *ad hoc* specjalistów. W wyniku tych tajemniczych porozumień kapitału i oddanych mu kierowników uniwersyteckich — ustala się w Stanach Zjednoczonych i w Kanadzie przydział funduszy, dotacji i subwencji.

Według oświadczenia Moberly — tego rodzaju stosunki podobno nie mają miejsca w Wielkiej Brytanii, ale autor nadmienia o tym raczej nawiasowo, gdyż nie podejmuje dy-

skusji na temat wyjścia z obecnego impasu drogą planowania nauki w ramach ustroju socjalistycznego.

Natomiast rozwiązania, które wysuwa jako jedynie dostępne ze stanowiska swojej ideologii potwierdza pośrednio słuszność rozumowania marksistowskiego. Mianowicie wątek zasadniczy jego rozumowania jest następujący: okres technokracji i demokratyzacji uniwersytetów prowadzi do rozproszkowania pracy naukowej i nauczania i do powolnego przeniesienia gestii na czynniki, które są z natury swojej płynne; które się wzajemnie zwalczają i są pozbawione linii przewodniej, pozbawione jednej, wiążącej wszystko w całość zasadniczej idei. W świecie kapitalistycznym, jeżeli się chce uniknąć chaosu walki między monopolami, między ostro zwalczającymi się przedstawicielami politycznymi kapitału i pracy, jeżeli się chce obronić przed ingerencją elementu biurokratycznego — jedyną ideą całkowitą i ożywiającą całość jest idea chrześcijańska.

Książka prof. Moberly jest idealnym przykładem tzw. przerostu obiektywizmu, polegającego na traktowaniu badanego przedmiotu w zupełnym oderwaniu od związków jego z układem społecznym i gospodarczym; próba wyizolowania uniwersytetu jako zagadnienia samego w sobie, prowadzi z konieczności do szukania idei determinującej program, wewnętrzną strukturę zadania i cele, spoza rzeczywistości, a to z konieczności prowadzi do traktowania zagadnienia w sposób mistyczny i nienaukowy ponad i poza interesami własnego społeczeństwa i państwa, *sub speciae aeternitatis*.

Józef Boronik

INSTYTUT BAŁTYCKI, GDAŃSK

ANDRZEJ MOSTOWSKI: *Logika matematyczna*. Kurs uniwersytecki. Warszawa — Wrocław 1948. Ss. VIII, 388. Monografie Matematyczne tom XVIII.

1. Książka ta została napisana jako podręcznik uniwersytecki logiki matematycznej, przeznaczony przede wszystkim dla studiujących matematykę. Toteż zagadnienia filozoficzne związane z budową systemu logiki autor pomija zupełnie lub też zadowala się krótkimi marginesowymi wzmiankami o nich. Główny nacisk natomiast kładzie autor na *logikę formalną* jako na system pojęć wprowadzający porządek i ścisłość do rozumowań matematycznych, oraz wyjaśniający podstawowe pojęcia matematyki i umożliwiające badania metodologiczne różnych teorii matematycznych.

Z systemów logiki formalnej wybiera autor ze względu na najliczniejsze, jak dotychczas, zastosowania system logiki oparty o dwuwartościowy rachunek zdań, zwykły rachunek kwantyfikatorsowy i prostą teorię typów. O innych systemach logiki są jedynie krótkie wzmianki. Mimo tego ograniczenia, autor podkreśla na każdym kroku dowolność wyboru takiego lub innego systemu zarówno w logice, jak i w matematyce, nie chce się jednak wdawać w dyskusje i sygnalizuje sporną problematykę w kilku zdaniach tylko.

Do powyższych ograniczeń zmusiła autora niemożliwość omówienia w jednym tomie całego olbrzymiego już obecnie zakresu badań logicznych. Czytelnik pragnący poszerzyć swą wiedzę logiczną jest jednak informowany z notatek bibliograficznych o wszystkich podstawowych pracach dotyczących pominiętych systemów oraz problemów bardziej specjalnych.

2. Omówmy pokrótce treść książki. Składa się ona z trzech części. Pierwsze dwie części zawierają rozważania wchodzące w skład logiki, trzecia zaś rozważania z metalogiki. Część pierwsza obejmuje rachunek zdań i kwantyfikatorów; część druga głównie algebrę zbiorów i teorię relacji. Część trzecia zawiera podstawowe zagadnienia metalogiczne i metamatematyczne.

Zarówno w rozważaniach należących do logiki, jak i w rozważaniach metalogicznych, autor zaczyna wykład w sposób niesformalizowany. Natomiast w miarę nasuwania się nowych zagadnień przyzwyczajają czytelnika do coraz większej formalizacji zarówno w logice, jak i w metalogice.

W części I pokazany jest najpierw zwykły dwuwartościowy rachunek zdań ujęty w sposób matrycowy. O ujęciu aksjomatycznym są podane tylko niezbędne informacje. Charakterystyki funkcyj prawdziwościowych są uzupełnione opisami geometrycznych wykresów funkcji zawierających te funkcyj. Następnie podany jest przegląd najczęściej spotykanych tautologii rachunku zdań z licznymi konkretnymi przykładami rozumowań matematycznych, oraz dowody twierdzeń o sprowadzaniu formuł do postaci normalnych. Po rachunku zdań następuje rachunek kwantyfikatorów. Zaczyna się on również od przykładów matematycznych oraz zastosowań do wyrażania podstawowych definicji i twierdzeń z analizy matematycznej. Po tym następuje system tautologii rachunku kwantyfikatorów (ogólnego i szczegółowego) jako pojęć pierwotnych, oraz operacji dołączania i opuszczania obu kwantyfikatorów jako dyrektyw logicznych. Przy każdej wyprowadzonej tautologii znajdujemy przykłady jej zastosowań w matematyce. Twierdzenie o sprowadzaniu do postaci

normalnej wyrażen z kwantyfikatorami kończy część pierwszą. System logiki z części I jest więc ujęty najprościej, jako system, który ma przede wszystkim dostarczać tautologii logicznych potrzebnych do dalszych badań i do zastosowań w matematyce.

W części II rachunek zbiorów i relacji zostaje rozwinięty w oparciu o system logiki z części I. Obok niego autor zaznacza czytelnika z aksjomatycznymi ujęciami teorii relacji abstrakcyjnych, jak algebra Boole'a, teoria częściowych porządków, teoria struktur (*lattice theory*) i teoria grup. Sylogistyka zostaje pokazana jako przykład częściowego porządku, na równi z teorią podzielnosci. Najważniejsze rodzaje relacji stanowią główną treść części II. Teoria relacji doprowadzona zostaje do określenia liczb induktywnych i wprowadzenia dla nich aksjomatyki Peano, oraz do otrzymania zasadniczych twierdzeń o izomorfizmie i do określenia liczb porządkowych. Dopiero w końcu części II zostaje wprowadzona sylogistyka typów logicznych i formalizacja systemu logiki zostaje doprowadzona do końca. Część II, choć jest właściwie systematycznym rozwinięciem systemu logiki z części I, to jednak ma na celu wyjaśnienie podstawowych pojęć logicznych matematyki, jak zbiór, porządek, funkcja, działanie.

Część III zaczyna się od pokazania różnych częściowych aksjomatycznych teorii matematycznych i ich klasyfikacji. Aksjomatyczne teorie: grup, grup uporządkowanych, liczb rzeczywistych, naturalnych, leżenia „między“, geometrii rzutowej, teorii mnogości i topologii są opisane i stanowią punkt wyjścia badań metodologicznych. Następnie są pokazane zagadnienia reguł definiowania i twierdzenia o definiowaniu i rugowaniu definicji z przykła-

dami zaczerpniętymi z powyższych teorii. Również problemy interpretowania jednej teorii w drugiej, niesprzeczności, niezależności aksjomatów i terminów pierwotnych, zupełności, rozstrzygalności i kategoryczności teorii są egzemplifikowane na wymienionych teoriach. Dla każdej z wymienionych właściwości teorii aksjomatycznych jest podany przykładowo jeden dowód. Autor więc zajmuje się bardziej metodologią systemów matematycznych oraz pełnych systemów logiki, aniżeli metodologią rachunku zdań, który dla matematyków jest może mniej ważny. Dopiero po ustaleniu szeregu twierdzeń dotyczących powyższych pojęć metodologicznych szkicuje autor ujęcie metodologii nauk dedukcyjnych jako nauki ścisłej, również dedukcyjnej, po czym w dwóch ostatnich rozdziałach omawia najdonioślejsze zagadnienia metodologii: zagadnienie pełności reguł wnioskowania i twierdzenie Gödela o niezupełności. Przedostatni rozdział jest może najbardziej oryginalny. Rozważania w nim zawarte są ujęte przy pomocy pojęć semantycznych, wprowadzonych w sposób wzorowany na konstrukcji pojęć semantycznych A. Tarskiego: autor definiuje najpierw pojęcie spełniania (dla języka logiki rzędu skończonego n) w sposób bardzo przejrzysty, po czym określa zdania prawdziwe, fałszywe i spełnialne i dowodzi twierdzenia Gödela o pełności węższego rachunku funkcyjnego posługując się ciekawą interpretacją topologiczną pojęcia spełnienia. Twierdzenie Gödela o niezupełności bogatych systemów logiki jest przedstawione tylko szkicowo, poprzedza je twierdzenie Tarskiego o niedefiniowalności pojęcia spełniania. Mimo zbyt wielkiej skrótowości końcowych rozważań, doniosłość problemu jest silnie podkreślona.

5. Książka ta posiada dużą war-

tość dydaktyczną. Składają się na nią: 1) stopniowe przyzwyczajenie czytelnika do formalizacji i coraz większej ścisłości. 2) Przeprowadzanie jednych dowodów w sposób ścisły, innych zaś w sposób bardziej pobieżny i intuicyjny. W ten sposób autor stara się zarówno o wyrobienie w czytelniku intuicji, jak i o przyuczenie go do dowodów sformalizowanych. 3) Duża ilość przykładów (57 przykładów dużych o objętości od $\frac{1}{4}$ do 2 stron nawet). Oprócz powyższych, które są wydzielone w tekście pod nazwą: przykłady, jest oczywiście wiele przykładów drobnych, uprzystępniających omawiane pojęcia. 4) Duża ilość ćwiczeń obejmujących najróżniejsze zagadnienia logiczne. W sumie 232 osobne zadania ćwiczebne, zarówno łatwe, jak i dość trudne. 5) Ćwiczenia te są na ogół z zakresu logiki, niektóre jednak wymagają znajomości różnych działów matematyki. Przykłady natomiast w większości zaczerpnięte są z matematyki. Przykładów rozumowań z codziennego życia nie ma prawie zupełnie, chociaż może w początkowych częściach dzieła byłyby pożądane w większej ilości. Nic więc dziwnego, że podręcznik przeznaczony jest dla matematyków.

6) Przykłady i ćwiczenia są tak dobrane, że pokazują związki logiczne między różnymi działami matematyki. Również w drugiej części dzieła zbiory, relacje, równości, działania i liczby naturalne są omawiane przede wszystkim jako podstawowe pojęcia matematyki. Wprowadzenie arytmetyki liczb naturalnych w systemie logiki jest pokazane jako najciekawsza konstrukcja podstaw matematyki. Również otrzymanie arytmetyki liczb rzeczywistych z arytmetyki liczb naturalnych i związki między różnymi arytmetykami, autor stara się uwytklić przy sposobności. Z tych

względów większa może korzystać ze studiów tego dzieła ma student poinformowany już z grubsza o różnych działach matematyki, gdyż może wtedy studiując ten podręcznik wyrobić sobie pogląd na całość matematyki, na jej logiczne podstawy i na ujęcie zarówno genetyczne, jak i aksjomatyczne różnych jej działów. Z tego względu, oraz ze względu na to, że podręcznik ten wymaga, jak się zdaje, już pewnego wyrobienia umysłowego, można przypuszczać, że książka ta nadaje się może bardziej jako podręcznik dla drugiego roku studiów matematyki niż dla pierwszego. To zresztą okaże się w praktyce. W każdym razie książka ta może służyć za wzór podręcznika, jedynie koniec rozdziału XIII i rozdział XIV (ostatnie 40 stron książki) są wyraźnie trudniejsze od pozostałych części.

Andrzej Grzegorzczak

KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE

*

ALFRED NORTH WHITEHEAD: *Essays in Science and Philosophy*. New York (1948). Philosophical Library. Ss. 255.

Książka jest zbiorem artykułów i rozpraw autora z lat 1912—1939. Sądząc z prospektu wydawcy chcieli dać w niej przekrój bogatej twórczości Whiteheada — stąd cztery części książki: poświęcona sprawom osobistym, wychowaniu, filozofii i nauce. Nie podobna w ramach krótkiej recenzji wszystkiego omówić, gdyż materiał jest bardzo bogaty. Dlatego wybrałem najbardziej interesujące, moim zdaniem, tematy.

Prace autora nie ograniczają się do zagadnień logicznych i matematycznych, w których jest specjalistą — jest także obserwatorem społeczeństwa, w którym żyje, widzi jego

bolączki, i proponuje dosyć specyficzne lekarstwa na ich usunięcie. A więc stwierdza, że zachodnia cywilizacja znajduje się w zwrotnym punkcie: epoka indywidualizmu przemija, rośnie presja ogólnego bezrobocia, wskutek błędnej polityki produkcyjnej obniża się szczęście jednostek. Środki proponowane przez autora na podkreślane bolączki są jednak wręcz... śmieszne. Oto produkcja masowa ogranicza ilość pracy potrzebnej do tworzenia dóbr, tamuje możliwość „wyrażania samego siebie“ (self-expression) zarówno w twórczości dóbr jak i w zapotrzebowaniu dóbr konsumpcyjnych. — A możliwość „wyrażania samego siebie“ jest konieczna do szczęścia i do wolności. Wadliwy jest nie podział dóbr, ale mała różnorodność możliwości pożytecznej działalności. Dlatego najwyższym zadaniem ekonomiki państwowej (economic statesmanship) powinno być przeplatanie masowej produkcji z rzemiosłem. Przez rzemiosło — zastrzega autor — nie rozumiem tutaj dokładnego powtarzania „tów działalności, które należą do przeszłości. Przez rzemiosło rozumiem rozwój takich typów indywidualnych celów (*design*) i sposobów wytwarzania (*procedure*), jakie są właściwe dla samego materiału, który jest gotów do ukształtowania w poszczególnych produktach“ (120). Trudno powiedzieć, by program przebudowy społecznej był sprzeczowany i miał widoki powodzenia nawet w czasie, gdy był napisany (r. 1935). Autor należał do partii liberalnej, ale z chwilą gdy ona „praktycznie zniknęła“, tj. w r. 1941, autor głosuje za „umiarkowaną stroną“ Partii Pracy (14).

W filozofii autor hołduje pewnemu estetyzmowi. Przeżycia estetyczne mają odsłaniać prawdziwe znaczenie rzeczy (*the very meaning of things*), a zwyczaj myślenia i zwyczaj społeczne dlatego się utrzymują, że dają

w szerokim tego słowa znaczeniu, zadowolenia estetyczne (98). Obserwując rozwój współczesnej logiki, autor przypuszcza, że „logika symboliczna, to jest symboliczne badanie wzorów ze zmiennymi rzeczywistymi, stanie się podstawą estetyki i z tego szczebla zacznie zdobywać etykę i teologię. Koło zamknie się wtedy zupełnie i znajdziemy się znowu w logicznej postawie z epoki św. Tomasza z Akwinu” (99). Sądzę, że po tych enuncjacjach czytelnik zgodzi się chętnie z twierdzeniem samego Whiteheada „łoszącym, że filozofia, oczywiście — taka filozofia, nie jest nauką (86) i że nie może być oparta na ścisłych twierdzeniach, które są podstawą nauk szczegółowych (74). Zdaje się, że myśli z epoki św. Tomasza wpłynęły i na streszczone wyżej poglądy społeczne autora.

Najciekawszą część książki stanowią rozprawy poświęcone nauce. Prócz dwóch artykułów o fizyce (o Galileuszu i o teorii Einsteina) są tu umieszczone rozprawy o geometrii i matematyce. Stanowią one zwarty wykład logiki matematycznej, głównie teorii klas i przejście od niej do matematyki i geometrii. Są to: *Axioms of Geometry*, *Mathematics*, *Non-Euclidean Geometry* (z XI wydania *Encyclopaedia Britannica*) i *Indication, Class, Number, Validation* (MIND 1954). Poziom tych prac jest bardzo wysoki — trudno się temu dziwić, wiedząc, że pisał je jeden z autorów *Principia Mathematica*, ale może dziwić, że ten sam naukowiec wygłaszał twierdzenia omawiane w dwóch pierwszych częściach tego sprawozdania.

Jerzy Wróblewski

KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE

*

LOUIS O. KATTSOFF: *A Philosophy of Mathematics*. Ames (Iowa)

1948. The Iowa State College Press. Ss. X, 266.

Jeżeli mamy szereg prac naukowych, przetłumaczonych na jeden język, to nie zawsze można się domyślić, czy zostały one napisane przez Polaków, Francuzów czy Anglików. Tego samego nie można jednak powiedzieć o podręcznikach. Przyczyna jest jasna: programy szkolne i tradycje pedagogiczne znacznie różnią się w poszczególnych krajach. Wszystko, co dzieli narody: zwyczaje, zainteresowania, tradycje, odbija się w takich książkach. Nie wiem jak jest w innych dziedzinach, ale każdy mający coś niecoś do czynienia z matematyką, potrafi np. odróżnić matematyczny podręcznik francuski — pisany bez precyzowania podstaw i wypracowania szczegółów, od podręcznika niemieckiego, w którym położony jest wielki nacisk na szczegóły mające znaczenie pedagogiczne.

Amerykańska literatura podręcznikowa jest mniej jednolita. W związku z korzystaniem w niespotykanej gdzie indziej mierze z usług obcych uczonych i obcych metod pedagogicznych, wytworzyły się w Stanach liczne typy podręczników. Wśród nich występuje — na szczęście nieliczna — grupa mało wartościowych dzieł kompilacyjnych. — Ostatecznie każdy podręcznik matematyczny jest kompilacją, ale niektóre książki zawierają materiał zupełnie nie przemyślany i nie pracowany przez autorów.

Do takich mało wartych kompilacyjnych podręczników należy niewątpliwie Kattsoffa *A Philosophy of Mathematics*. Stanowi on — poza wstępem i zakończeniem — zespół fragmentów różnych teorii logiczno-matematycznych. Fragmenty te obejmują głównie aksjomatyczną teorię liczb i zostały niemal dosłownie — prawie bez żadnej zmiany

symboliki przepisane z referowanych prac. Metodą tą omówione są w poszczególnych rozdziałach teorie liczb Fregego (z dodatkiem w oryginalnej „dwuwymiarowej” symbolice), Russella, Pascha, Hilberta i Huntingtona, próba zarysu teorii liczb kardynalnych wedle pierwotnej metody Cantora, semantyka Chwistka, teorie Churcha i Mannourgo, poglądy intuicjonistów (Brouwer i Heyting), a wreszcie pewne podstawowe własności systemów dedukcyjnych oraz twierdzenia Gödella o niepełności zaksjomatyzowanych systemów arytmetyki.

Książka ta wykazuje wyraźnie, iż nawet do zrobienia kompilacji potrzebna jest pewna znajomość traktowanego przedmiotu, której jak najbardziej brak autorowi. Ten bardzo ciężki zarzut potwierdzają błędy rzeczowe, których nie szukając specjalnie, znalazłem kilkadziesiąt. Najlepszy z nich świadczy, że Kattsoff nie rozumie Wielkiego Twierdzenia Fermata (którego *enoncé* operuje przecież wyłącznie pojęciami znanymi już w szkole średniej!). Do błędów rzeczowych dołączyć trzeba olbrzymią ilość korektorskich — rzecz zupełnie nie spotykaną w tych rozmiarach w wydawnictwach amerykańskich. Stąd wniosek jest prosty: dla uczących się książka jest pozbawiona wszelkiej wartości.

Nie byłoby więc potrzeby omawiać ją tu specjalnie — egzemplarz tej książki istnieje pewno na terenie Polski najwyżej parę — gdyby nie to, że na jej marginesie można zrobić kilka interesujących uwag.

Na przykład ze względu na tak duży ostatnio udział polskiej szkoły logicznej w badaniach nad podstawami matematyki, ciekawym będzie, jakich autorów polskich uwzględni bibliografia reprezentująca pewną przeciętną amerykańskiej erudycji w tej dziedzinie. Otóż

na około 200 cytowanych dzieł Kattsoffa wymienia Chwistka (8 pozycji) oraz po jednej książce Tarskiego (*Einführung in die Mathematische Logik*, Wiedeń 1937), Zawirskiego i Korzybskiego (o ile tego ostatniego można uważać za Polaka). Prac Lukasiewicza i jego uczniów — które naprawdę miały nieco inny zakres od treści tej książki — nie zna, aczkolwiek pośrednio korzysta z ich wyników. Zresztą nie tylko cytuje 8 publikacji Chwistka, ale wyraża też żal, że zmarł nie dokończywszy swego dzieła, i zachęca, by znalazł się ktoś, kto by je mógł kontynuować.

Nie należy stąd jednak wnosić, iż poglądy Kattsoffa na filozofię matematyki — a raczej, jakbyśmy powiedzieli, na metodologię matematyki — są zbliżone do konstruktywizmu. Kattsoff we wszystkich rozdziałach poświęconych poszczególnym prądom jest eklektykiem w jak najszerszym i jak najgorszym tego słowa znaczeniu. Zresztą wyniki różnych autorów interpretuje zajmując stanowisko zbliżone do poglądów fenomenologów.

Jedynie ostatni rozdział „Mathematics and Reality” nosi bardziej oryginalny charakter. Autor występuje w nim jako przedstawiciel — bynajmniej nie nowego, bo sięgającego Pitagorejczyków poglądu — iż struktura matematyki i rzeczywistości jest identyczna. Stąd wyciąga wnioski, iż jeśli pewna teoria matematyczna jest prawdziwa, to *musi* (podkreślenie Kattsoffa) znaleźć zastosowanie. Nie ma dwóch matematyk: czystej i stosowanej, bo jeśli matematyka jest prawdziwa, to jest stosowana (raczej może „zastosowana”). Kattsoff dosłownie wyraża się w ten sposób: „Matematyk, który mówi *Dzięki Bogu, nie znalezione jeszcze zastosowania mej teorii, w rzeczywistości dziękuje Bogu, iż jego teoria może się okazać fałszywą*”.

Wspomniane wyżej usterki rzeczowe uwalniają mnie od dokładniejszej analizy jego poglądów.

W książce tej — mimo wszystkich jej wad i błędów — jest jednak jedna rzecz jak najbardziej godna uwagi. A mianowicie i plan i program, na którego wykonanie niestety nie starczyło autorowi sił i możliwości. Planem tym, jak sam Kattssoff pisze we wstępie, było wypełnienie dużej luki w literaturze nie tylko anglo-saskiej, ale i światowej. Jeżeli ktoś chce się dziś zapoznać z różnymi kierunkami metodologii matematyki, to musi czerpać wiadomości ze źródeł. Ale przeczytanie, choćby częściowe, najważniejszych ustępów z *Principia Mathematica*, prac Hilberta oraz Ackermana, rozpraw Churcha i innych, nie mówiąc już o trudno dostępnych (i trudnych) dziełach Fregego, toż to program na parę lat! (Jørgensen w *Treatise of Formal Logic* omawia właściwie tylko logikę *Principiów*, książki zaś Tarskiego obejmują tylko fragmenty omawianej dziedziny).

Tymczasem matematyk, nie chcąc się specjalizować w logice, — do której może nie mieć ani pociągu, ani zdolności, powinien jednak coś niecoś wiedzieć o podstawach swej nauki. Obecny stan rzeczy jest jednak taki, iż „prawdziwi” matematycy (tj. nie zajmujący się działami zbliżonymi do logiki) nie mają o nich pojęcia. I dlatego bardzo przydałaby się książka, która by podobnie jak ta, względnie mało miejsca poświęcając logice, objęła wszystkie — czy też wszystkie ważniejsze — kierunki metodologii matematyki. Książka, której poszczególne rozdziały informowałyby czytelnika o podstawach matematyki w ujęciu Russella, Hilberta, Ackermana, Churcha, Brouwera, Chwistka czy Husserla, ale która by była pozba-

wiona rzeczowych błędów pracy Kattssoffa.

Krzysztof Talarkiewicz

PANSTWOWY

INSTYTUT MATEMATYCZNY, KRAKÓW

*

Interpretations of modern legal philosophies. Essays in honor of Roscoe Pound. Edited with an introduction by Paul Sayre, New York 1947, Oxford University Press. Ss. IX, 807.

Wielkie rozniarami dzieło zbiorowe wydane z okazji 75-tej rocznicy urodzenia głośnego w świecie anglosaskim teoretyka prawa, Roscoe Pounda, ma wedle słów wydawcy przedstawiać „with amazing completeness the legal philosophies of the world today”, co jest niezgodne z prawdą, gdyż 58 artykułów, z których składa się publikacja, daje tylko obraz współczesnej filozofii prawa czołowych krajów kapitalistycznych (i to niekompletny), całkowicie zaś przemileża fakt istnienia i rozwoju marksistowskiej nauki o państwie i prawie. Zawartość dzieła rzuca niekorzystne światło na twórczość amerykańskich i angielskich filozofów prawa, z których każdy ma własną „teorię”, nie zawierającą zresztą przeważnie wiele nowego poza wyszukaną nową terminologią odkrywającą rzeczy znane i dawno zdyskredytowane w teorii prawa. Do tego poziomu dostosowuje się całkowicie artykuł włoskiego uczonego, del Vecchia, a nieco lepiej na tym ogólnym tle prezentują się tylko dwaj Szwedzi: Lundstedt i Olivecrona.

Sam jubilat okazuje się typowym eklektykiem, kombinującym doktrynę Iheringa z poglądami kierunku „odrodzonego prawa natury” (Stammler, Géný) oraz szkoły wolnego orzecznictwa (Ehrlich) i przemycającym w swej „doktrynie in-

teresów społecznych" pod pozorem empirii nienaukową aksjologię. Świadczą o tym artykuły: A. Koucourek'a *Roscoe Pound as a former colleague knew him* (ss. 419—435), T. A. Cowana *Legal pragmatism and beyond* (ss. 130—142) i E. W. Pattersona *Pound's theory of social interests* (ss. 558—575). W eklektyzmie dzielnie sekunduje Poundowi J. Hall (*Integrative jurisprudence*, ss. 515—551), który chce wznieść teorię prawa ponad „jednostronność” rozważań formalnych, funkcjonalnych i aksjologicznych, kombinując wszystkie te kierunki. Funkcjonalny punkt widzenia dzieli z jubilatem M. Radin (*Ex facto ius: ex jure factum*, ss. 578—588).

Na podatny grunt natrafiają jak widać w Ameryce idealistyczne spekulacje metafizyczne różnych typów. Triumfy świeci tu Kelsenowska „czysta teoria prawa”, która skrzyżowana z fenomenologią staje się podstawą dla takich dziwacznych pomysłów jak „egologiczna” teoria C. Cossio (*Phenomenology of the judgment. An introduction to the Egological Theory of Law*, ss. 85—129), głosząca poznawanie prawa w specyficznych aktach „komprehenzji”, polegających na twórczym udzielaniu przedmiotowi poznawanemu przez podmiot poznający *the living quality of the meaning*. O znacznym wpływie Kelsena na współczesną amerykańską filozofię prawa świadczą też artykuły A. S. de Bustamante y Montoro *Kelsenizm* (ss. 45—51) i H. Silving *Law and fact in the light of the pure theory of law* (ss. 642—668). Dużym uznaniem cieszy się jednak również Stammler ze swą mętłą metafizyką, ze swym *Naturrecht mit wechselndem Sinne* (C. K. Allen, *Justice and expediency* ss. 15—25), a także „filozofowie kultury”, zaliczający prawo do specyficznych zjawisk „zabarwionych wartością”, wymagających odrębnego, poznania kultural-

nego” (E. M. Paz: *Lask and the doctrine of the science of law*, ss. 574—577). Wyzyskano dla teorii prawa oczywiście i egzystencjalizm w wersji filozofa Ortegi y Gasset (L. K. Siches *Ideas and historical conditioning in realisation of the juridical values*, ss. 611—641), konstruując tajemnicze „intrafaktualne” absolutne wartości prawne.

Nawraca się do poglądów dawno przebrzmiałych: do doktryny prawa natury czy to wprost w jej najwsteczniejszej XVIII-wiecznej wersji (del Vecchio: *Truth and untruth in morals and law*, ss. 145—166), czy to w nowszym ostrożniejszym ujęciu (W. E. Hocking: *Justice, law and the cases*, ss. 352—351). R. West (*A psychological theory of law*, ss. 767—787) stwarza pozory wielkiego nowatorstwa w teorii prawa, opierając się na Freudowskiej psychologii, zaś w gruncie rzeczy snuje wzorem dawnych filozofów prawa natury rozważania na temat podstawowych skłonności natury ludzkiej z jej „istotną” dobrocią i „aktualnym” zepsuciem. Wreszcie, A. L. Goodhardt w artykule *An apology for jurisprudence* (ss. 285—302) wskrzesza dawno zdyskredytowaną teorię uznania.

Lepszy poziom reprezentują dwie próbki skandynawskiej teorii prawa. (V. Lundstedt, *Law and justice: a criticism of the method of justice*, ss. 450—485; K. Olivecrona, *Law as fact*, ss. 542—557). Autorowie próbują wyjaśnić proces tworzenia się prawnej ideologii uprawnień i obowiązków regularnym działaniem *legal machinery* (państwowej organizacji przymusu) i rzucają tu szereg myśli trafnych. Niestety, nie potrafią znaleźć nic specyficznego dla tej ideologii prawnej, która dla nich roztopia się w moralnej, a w bardziej szczegółowych dociekaniach na temat uprawnienia dochodzą (zwłaszcza Lundstedt) do zdawna

uchodzących za błędne teoryj woli i interesu.

Poza tym księga zawiera szereg artykułów poświęconych zagadnieniom szczegółowym. Na pierwszym miejscu wymienić tu trzeba wywody Kelsena na temat problemu sprawiedliwości: *The metamorphoses of the idea of justice*, ss. 390—418). Autor po krytyce koncepcyj tradycyjnych, którym zarzuca nienaukowe, subiektywne wartościowanie, sam występuje z koncepcją, wykazującą te same błędy. Sprawiedliwość jego zdaniem to tyle, co prawo pozytywne, które (znowu jego zdaniem) przedstawia wartość przez to, że zapewnia kompromis interesów i pokój społeczny.

Wiele miejsca zajmują w omawianym dziele rozważania na temat sądu, procesu i wyroku, stanowiące wykładnik charakterystycznego dla anglo-amerykańskiej teorii i praktyki prawnej przyznawania sądowictwu doniosłej roli prawotwórczej. Tu wymienić należy artykuły: F. W. Egglestona: *Legal development in a modern community* (ss. 167—188), P. H. Winfielda: *Recent reforms of English private law* (788—793), J. Stone'a: *Fallacies of the logical form in English law. A study of stare decisis in legal flux*, ss. 696—755) i M. Rheinsteina *Who watches the watchmen?* (ss. 589—610).

Poruszono także szereg innych problemów. M. Franklin (*The legal system of occupied Germany*, ss. 262—282) pisze o konieczności ścisłej kontroli ideologicznej niemieckiego prawnika w okresie okupacji Niemiec; postulat słuszny, ale w Niemczech zachodnich nie uwzględniony w praktyce. Lord Wright (*Natural law and international law*, ss. 794—807) wysuwa problem odpowiedzialności karnej zbrodniarzy wojennych. H. Cairns (*Philosophy as jurisprudence*, ss. 52—69), omawia zagadnienie stosunku dawnej i nowej

filozofii do nauki prawa. G. H. Mc. Illwain (*Some illustrations of the influence of unchanged names for changing institutions*, ss. 484—497) wytyka częsty błąd ahistoryzmu, polegający na stosowaniu dzisiejszych kryteriów przy rozpatrywaniu dawnych instytucyj prawnych. H. G. Gutteridge (*The province of comparative law*, ss. 305—312) zajmuje się zadaniami dyscypliny, zwanej „prawem porównawczym”. W końcu wspomnieć należy o kilku artykułach nawiązujących do osoby i poglądów Petrażyckiego, które nie wnoszą jednak wiele nowego; są to: M. S. Timasheffa: *Petrzhitsky's philosophy of law* (ss. 736—750), P. S. Sorokina: *The organised group (institution) and law norms*, ss. 668—695, A. Meyendorffa *The tragedy of modern jurisprudence*, (ss. 521—541) i M. M. Lasersona *Positive and „natural” law and their correlation* (ss. 454—449).

Omawiana publikacja zawiera ponadto kilka szkiców z zakresu historii filozofii prawa, mianowicie: A. H. Chrousta *On the nature of natural law* (ss. 70—84); W. Jaegera *Praise of law* (ss. 552—575) — o filozofii prawa w starożytnej Grecji; W. Jonesa *Cino da Pistoia* (ss. 576—589), A. Mendizabal, *On Overlasting values of the Spanish School of natural law (F. de Victoria)*, ss. 498—520; A. von Mehren, *The judicial conception of legislation in Tudor England*, ss. 751—766; E. Balogha: *Note on Thomas Hobbes*, ss. 29—42; i J. N. Franka *A sketch of an influence*, (ss 189—261) — o Blackstone. Zasadniczą wadą tych artykułów (z wyjątkiem szkicu Franka) jest nie uwzględnienie związków omawianych w nich doktryn z podłożem społecznym.

W sumie — bilans wypadu zdecydowanie ujemnie. Twierdzenie wydawcy, że „the last twenty years have been amazingly fruitful on the

philosophical side of the law in all countries" (ma przy tym na myśli oczywiście tylko kraje kapitalistyczne) — dotyczy chyba jedynie ilości prac z zakresu teorii prawa, ale nie ich jakości. Różnorodne teorie, oferowane przez poszczególnych autorów, to twory kruche i nie trwałe, stanowiące wdzięczny obiekt dla krytyki, rozpoznającej łatwo pod nowymi nazwami rzeczy stare, z którymi dawno się już rozprawiła. Pod różnaitością założeń i kierunków odkrywa się jednak uderzającą zgodność w tendencjach społecznych, polegających na obronie istniejącego ustroju i zacieśnianiu jego klasowych przeciwieństw: czy to przy pomocy sugerowania zgodności interesów i bezstronności państwa w ich „ważeniu” (Pound, Kelsen — podobnie Stone czy Lundstedt); czy przez idealistyczną ucieczkę od rzeczywistości (Kelsenici, Allen, Paz, Siches); czy za pomocą teorii uznania, stwarzającej pozory powszechnej aprobaty istniejącego ustroju (Goodhardt); czy przez odezwane od podłoża społecznego psychologizowanie (West); czy wreszcie przez głoszenie wieczności zasad prawa kapitalistycznego podnoszonych do rzędu „prawa natury” (del Vecchio, Hocking).

Kazimierz Opalek

SEM. HIST. GOSP. I SPOŁ. U. J.

*

H. and H. A. FRANKFORT. JOHN A. WILSON. THORKILD JACOBSEN. WILLIAM A. IRWIN: *The Intellectual Adventure of Ancient Man. An Essay on Speculative Thought in the Ancient Near East*. Chicago 1948. The University of Chicago Press. Ss. VI. 401.

Mimo że obszerne to dzieło składa się z szeregu samodzielnych rozpraw kilku autorów, słusznie zostało okre-

ślone w podtytule jako *An* (jeden) *Essay*. Tak bowiem ogólna koncepcja i myśl przewodnia całego dzieła, jak też formalne powiązanie jego treści wspólnym wstępem i zakończeniem pióra małżonków Frankfort, nadają mu tak jednolity charakter, że robi wrażenie pracy jednego autora. Książka ta jest przyskładem, do jakich rezultatów można dojść w naukowej pracy zespołowej, i jednocześnie może służyć za wzór takiej pracy. Trudniej natomiast jest zgodzić się na skromne nazwanie jej *Essayem*. Ma ona istotnie urok i bezpośredniość essayu, które mimo poważnie stawianych i rozwiązywanych zagadnień sprawiają, że lektura jej jest łatwa i pociągająca. Ale choć autorzy świadomie tę formę wybrali, powiadając, że najbardziej im odpowiada, poważne opracowanie zagadnienia pozwala zaliczyć książkę do prac naukowych. Nie sposób oczywiście z jednorazowej lektury ocenić ścisłości i zupełności zebranego i opracowanego w książce materiału. Samo jednak jego bogactwo, krytyczne opracowanie oraz konsekwentne dokumentowanie wniosków i interpretacji nadaje tej pracy wybitnie naukowy charakter.

Nicią przewodnią całej książki jest stopniowe kształtowanie się myślenia starożytnego człowieka na Bliskim Wschodzie, poprzez Egipcjów, Mezopotamijczyków i Judejczyków, powolne ale nieustanne wyzwalanie się od mityczno-poetyckiego myślenia aż do całkowitego rozgraniczenia rozumowania subiektywnego od obiektywnego, umożliwiającego ostateczne dojście do prawdziwej naukowej postawy w Grecji. Stajemy w tej książce przed Wielką Przysgodą nie tylko starożytnego człowieka, lecz całej ludzkości. Napelnia ona podziwem dla wiekowych wysiłków myśli ludzkiej, która w nieustannym zmaganiu się z zagadkami przyrody dochodzi wreszcie do wyżyn współczesnego

myślenia naukowego. Pozna je się wartość wysiłków starożytnego człowieka, które umożliwiły ten wzrost, i czuje się dla nich szacunek. I to jest jeszcze jedna zasługa tej książki: pobudza do refleksji, kształci zmysł historyczny i każe nie tylko krytycznie patrzeć, lecz i doceniać wszelki, choćby błędny dorobek wieków minionych. Związuje silniej niż między przeszłością a teraźniejszością i przyszłością.

Książka mówi o dziejach myśli spekulatywnej w jej stopniowym przechodzeniu od formy mitycznej do logicznej. Ten termin „spekulatywny” może budzić od razu zastrzeżenie, nasuwające nieodparcie myśl o czymś niesprawdzalnym czy nawet antynaukowym, a przeto raczej oddalającym od myślenia naukowego niż do niego prowadzącym. Przeciw takiemu właśnie potoczemu i niezbyt ścisłemu pojmowaniu myśli spekulatywnej, przeciw mieszanii jej z czystą i czczą spekulacją zastrzegają się autorzy wstępu. Myślenie spekulatywne — powiadają — nie ignoruje rzeczywistości i nie uchyla się od jej problemów, lecz staje wobec chaosu doświadczeń stara się go wyjaśnić i uporządkować. W tym dążeniu do ładu wykracza wprawdzie poza doświadczenie, lecz z doświadczenia wychodzi i do niego zmierza. Ostatecznym rezultatem takiego myślenia są hipotezy. Dzisiaj wprawdzie myślenie spekulatywne ma bardziej ograniczone pole działania, gdyż mamy obecnie lepsze narzędzie wyjaśnienia doświadczenia — naukę, na której teren nie powinno ono wkraczać nawet gdy brak jeszcze naukowych rozwiązań. Niemniej są pewne dziedziny, dostępne nadal myśli spekulatywnej. Należy do nich wiedza o samym człowieku, który — jak mówią autorzy wstępu (z czym się oczywiście nie możemy zgodzić) — nie stał się jeszcze przedmiotem na-

uki. Jeśli chodzi o człowieka starożytnego, to istotnie myśl spekulatywna była poważnym czynnikiem kształtowania jego intelektu na drodze rozwoju myślenia naukowego ludzkości.

Zmierzając do zrozumienia postawy intelektualnej starożytnego Bliźniego Wschodu, Frankfortowie starają się bliżej sprecyzować jej zasadnicze elementy. Stwierdzają przede wszystkim dwa charakterystyczne fakty: po pierwsze, nieograniczone możliwości rozwoju spekulacji na skutek nieistnienia krępujących więzów naukowego lub raczej — powiedzmy — w pewną dyscyplinę ujętego poszukiwania prawdy, oraz po drugie, brak ścisłego a może w ogóle jakiegokolwiek rozgraniczania dziedziny natury od dziedziny człowieka. Człowiek był pojmowany jako część społeczeństwa, społeczeństwo zaś jako część natury, uzależniona od sił kosmicznych. Człowiek i natura nie były sobie przeciwstawione, sposób poznania zatem obu dziedzin był jednakowy: zjawiska przyrodnicze były interpretowane pod kątem ludzkiego doświadczenia, to zaś ujmowane było w ramach zjawisk kosmicznych. Stosunek człowieka starożytnego do wszechświata można określić według Frankfortów jako stosunek „Ja” do „Ty”, gdy tymczasem człowiek nowożytny ujmuje ten stosunek jako „Ja” do „On”, co jest wyrazem myślenia obiektywnego. Tę postawę i sposób poznania nazywają autorzy postawą *sui generis*, gdyż nie daje się włożyć w żaden z dwóch pozostałych sposobów poznania. Zajmuje ona pośrednie stanowisko między poznaniem obiektywnym, intelektualnym, aktywnym i artykułowanym, które jest podstawą wszelkiego naukowego myślenia, oraz subiektywnym, emocjonalnym, passywnym i nieartykułowanym, które jest właściwe myśleniu zwierzęcemu. To pośrednie

myślenie szuka wyrazu, przede wszystkim w micie, jest myśleniem mityczno-poetyckim, tak typowym dla Bliskiego Wschodu.

Stosunkowi mitu do rzeczywistości poświęcone są tak reszta wstępu, jak pozostałe rozdziały, w których poszczególni współautorzy zajmują się konkretnymi zagadnieniami sposobu ujmowania zjawisk przyrodniczych, społecznych, państwowych itp. oraz wartości i istoty życia i człowieka przez Egipcjan, mieszkańców Mezopotamii i Izraelitów. John A. Wilson uwypatnia wpływ regularności zjawisk niebieskich i wylewów Nilu na sposób myślenia Egipcjan. Thorkild Jacobsen, mówiąc o stosunku Mezopotamczyków do kosmosu jako wszechpaństwa i w związku z tym o pojmowaniu przez nich życia, nie pomija również głębokiego wpływu nie tylko na ich intelekt, lecz i na charakter, zasadniczej koncepcji o istnieniu centralnych, nienaruszalnych sił rządzących wszechświatem. Wreszcie o Izraelitach pisze William A. Irwin, uwypatniając ich swoisty monotyzm. Odrzucając w zasadzie mityczną koncepcję wszechświata, byli oni najbliżsi wyzwoleniu się od mityczno-poetyckiego myślenia, lecz tworząc nowy własny mit o jedynobóstwie i podporządkowując mu swój światopogląd, który w rezultacie doprowadził do ekskluzywności tego narodu, przekreślili cenne zaczątki na drodze do myślenia naukowego.

Tym właśnie śladom i zaczątkom wyzwalania się od mityczno-poetyckiego myślenia na Bliskim Wschodzie poświęcony jest ostatni rozdział książki, będący niejako zakończeniem całego dzieła i przewijającej się przez nie nici przewodniej. Rozdział ten dotyczy w głównej mierze Greków jako tych, którzy dzięki swej niezwykłej ruchliwości i odwadze umysłowej pierwsi z narodów starożytnych, poczynając już od VI

w. przed Chr., przełamali kompleks mityczny, dokonując decydującego rozgraniczenia między tym, co subiektywne, a tym, co obiektywne, i umożliwiając w ten sposób myślenie naukowe w ogóle. Już w pierwszej fazie tej metamorfozy intelektualnej stało się ono własnością Greków, mimo istniejących jeszcze reliktyw mitycznych, nie odgrywających już zresztą swej pierwotnej roli, ażeby po niespełna dwóch wiekach dojść do precyzji logicznej i umożliwić dalszy rozwój umysłowy gatunku, który ze słuszną dumą nazywał siebie *homo sapiens*.

Stefan Oświecimski

KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE

*

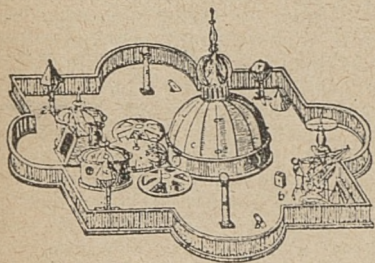
JOHN ALLYNE GADE. *The Life and Times of Tycho Brahe*. New York 1947. Princeton University Press, ss. XII, 209.

Autor, jak sam się do tego przyznaje w przedmowie, nie jest astronomem, która to okoliczność odbija się w jego książce w sposób widoczny. Unika on raczej głębszego wnioskowania w istotę prac astronomicznych duńskiego astronoma Tycho Brahego, załatwiając się z nimi krótko i dość powierzchownie. Słabą stroną książki jest brak należytego uwypuklenia zasług Brahego względem astronomii praktycznej, brak należytego podkreślenia postępu, jaki został tu dokonany. Również okres współpracy z Keplerem, tak bogaty w skutki dla rozwoju astronomii teoretycznej, został potraktowany raczej pobieżnie.

Podziw dla naukowego rozmachu Brahego budzą ciekawe opisy *Uraniborga* i *Stjerneborga*, dwóch obserwatoriów astronomicznych, zbudowanych przez niego na wyspie Hveen, którą otrzymał od króla Fry-

deryka II w dożywocie. Były to — trzeba to wyraźnie podkreślić — obserwatoria całkiem nowoczesnie pomyślane, zbudowane i zastosowane wyłącznie celem umożliwienia i ułatwienia dokładnych dostrzeżeń astronomicznych, w których Brahe był mistrzem niedoścignionym.

Pierwszym był zbudowany około roku 1577 gmach, służący tak celom mieszkalnym jak i obserwacji. *Uraniborg*. Architektonicznie pozabawiony smaku, pełen różnych przy- i nadbudówek, wieżyczek i balkonów, okazał się też z biegiem czasu niepraktyczny dla umieszczenia niektórych większych narzędzi obserwacyjnych. Ustawia je więc Brahe w pobliżu, budując w r. 1584 tzw. *Stjerneborg* — Zamek Gwiazd — wyłącznie dla celów naukowych. Była to tym razem budowla podziemna, składająca się z jednego małego pokoju i pięciu okrągłych ubikacji obserwacyjnych, nakrytych ruchomymi kopułami. Tylko środkowy pokój był ogrzewany; w nim wypoczywał Brahe wraz ze swymi asystentami po obserwacji lub w czasie niepogody.



Ryc. 1. *Stjerneborg*

Narzędzia obserwacyjne ustawiane były w specjalnych ubikacjach, na oddzielnych słupach, niemal zupełnie tak, jak się to dzisiaj zwykło praktykować w nowoczesnych obserwatoriach. Instrumenty projek-

towane przez Brahego, zamawiane były przeważnie w Niemczech. Maszynnie zbudowane z metalu i bogato — zwyczajem ówczesnym — zdobione, posiadały niespotykane dotychczas wymiary.

Tycho obserwował nocami otoczony światą uczniów i współpracowników, którym wydawał polecenia i wskazówki. Ważniejsze obserwacje wykonywane były przez kilku asystentów równocześnie i następnie porównywane ze sobą i notowane w dziennikach obserwacyjnych. Do najważniejszych należą długoletnie obserwacje pozycji planet — zwłaszcza Marsa — oraz katalog, zawierający współrzędne 1000 gwiazd.

Prace swe drukował Brahe we własnej drukarni, na wyrabianym u siebie papierze i oprawiał je we własnej introligatorni.

Po 21 latach wytrwałej pracy obserwacyjnej nieprzychylnie okoliczności zmusiły Brahego do porzucenia swych wspaniałych obserwatoriów i szukania nowej ojczyzny. Wraz z instrumentami przeniósł się on do Pragi, w pobliżu której cesarz Rudolf II oddał mu jeden z pobliskich zamków (Benátky) celem urzędu w nim obserwatorium.

Najważniejszym zdarzeniem z tego ostatniego okresu życia wielkiego obserwatora nieba zaliczyć należy spotkanie z wielkim matematykiem i astronomem, Janem Keplercem. Współpraca obu astronomów nie układała się harmonijnie skutkiem wybuchowego temperamentu Brahego, przyzwyczajonego do rozkazywania sztabowi swych asystentów. Jednakże ten krótki okres zaważył na losach astronomii. Kepler otrzymał propozycję opracowania teorii ruchów planet, szczególnie Marsa, na podstawie długoletnich, b. dokładnych dostrzeżeń Brahego. Brahe zmarł niespodziewanie w r. 1601, pozostawiając Keplerowi w spadku wszystkie swoje materiały

obserwacyjne. Na ich podstawie Kepler doszedł do wykrycia słynnych trzech praw rządzących ruchami planet, które stanowią podstawę astronomii teoretycznej.

Historyk obyczajów znajdzie w książce Gade'go dużo materiału do poznania ciekawej epoki, w której żył i pracował duński astronom.

Wydana niemal luksusowo, na pięknym papierze i ładnie ilustrowaną, książkę Gade'go czyta się z przyjemnością i pożytkiem.

Janusz Pagaczewski

OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNE U. W.

ADOLPHE LANDRY: *Traité démographie composé avec la collaboration de Henri Bunie, Pierre Depoid, Michel Huber, Alfred Sauvy*. Paris 1945. Payot. Ss. 651.

Traktat o demografii jest pracą zbiorową najlepszych francuskich demografów doby obecnej. H. Bunie, P. Depoid, M. Huber, A. Sauvy to nazwiska, które obok głównego autora dzieła A. Landryego, prezydenta Międzynarodowego Towarzystwa Badań Demograficznych, dają gwarancję wyczerpującego i dokładnego opracowania zagadnień ludnościowych. Wspomniani autorowie są ludźmi mającymi bezpośrednią styczność z zagadnieniami demograficznymi, zajmując kierownicze stanowiska administracyjne w dzisiejszej Francji.

Dzieło temu, mimo iż jest owocem współpracy licznych uczonych, nie brak jedności i ciągłości w ujmowaniu zagadnień, gdyż jest opracowane na podstawie jednolitego i z góry ustalonego planu. W zbieraniu materiałów wzięło udział wielu innych uczonych, wśród których figuruje między innymi M. Halbvachs.

Traité de Démographie jest dziełem obejmującym całokształt problemów demograficznych i dzięki wyczerpującemu ich opracowaniu

może służyć za pierwszorzędny podręcznik demografii. — Autorowie uwzględniają przed wszystkim zagadnienia populacyjne francuskie, niemniej jednak znajdujemy w książce bogaty materiał statystyczny dotyczący innych krajów, między innymi Polski (pod względem ruchów migracyjnych). Statystyki ludnościowe są starannie rozczłonkowane i usystematyzowane. Na wstępie, po omówieniu definicji demografii, znajdujemy dłuższy rozdział poświęcony historii populacji na przestrzeni wieków, następnie autor przechodzi do właściwego tematu pracy: do rozmieszczenia geograficznego i struktury populacji. Szeroko opracowany jest problem naturalnego ruchu ludności z punktu widzenia śmiertelności, urodzin i migracji. Autorzy dysponują bogatym materiałem statystycznym, dotyczącym migracji europejskich i światowych. W dalszej części dzieła są poruszane problemy teoretyczne. — Znajdujemy rozdziały poświęcone demografii czystej, prawom demograficznym i doktrynom demograficznym. Na zakończenie autor omawia sprawę polityki demograficznej.

Traité de Démographie zasługuje na przeczytanie. Jest napisany przystępnie i interesująco. Pozwala zapoznać się z problemami demograficznymi, które są ważne i ciekawe, zwłaszcza teraz po wojnie, ze względu na straty ludnościowe, jakieśmy ponieśli. — Autorowie tego dzieła chcieli rzucić trochę światła na zagadnienie populacyjne we Francji, dla której sprawa wzrostu ludności jest problemem życia lub śmierci narodu. Uważali, że dokładne zapoznanie się z problemami demograficznymi i popularyzacja wiedzy na tym odcinku przyniesie duże korzyści i przyczyni się do celowej polityki populacyjnej rządu.

Z. Bezmiński

SEMINARIUM EKONOMICZNE U. J.



| | |
|---|----|
| W 70 rocznicę urodzin wielkiego rzecznika postępu, sprawiedliwości społecznej i pokoju | 1 |
| Państwowe Nagrody Naukowe | 5 |
| KAZIMIERZ MAJEWSKI: Organizacja nauki w Polsce | 14 |
| TADEUSZ JACZEWSKI: Towarzystwa naukowe specjalne a dzisiejsza organizacja życia naukowego | 23 |
| JÓZEF BOROWIK: Renesans badań fizjograficznych w Polsce | 39 |
| WŁODZIMIERZ ANTONIEWICZ: Rola Tow. Nauk. Warsz. w organizacji badań terenowych | 57 |
| WALERY GOETEL: Usprawnienie nauczania w wyższych szkołach technicznych | 65 |
| MARIA JABŁOŃSKA: Motywy wyboru specjalności naukowej | 74 |
| STANISŁAW SIEROTWIŃSKI: Dokumentacja w świetle krytyki naukoznawczej | 99 |

FAKTY I POGLĄDY

W sprawie wyposażenia zakładów naukowych (*B. Nomakowski*) 128. Seminarja, ćwiczenia i konwersatoria prawnicze (*T. Hilarowicz*) 130. Kilka uwag o języku prac naukowych (*T. Komornicki*) 135.

NAUKA W KRAJU

Przemówienie Ministra Oświaty 139. Kongres Nauki Polskiej 141. Powstają instytuty uczelniane i zespoły katedr 143. Organizacja matematyki w Polsce (*K. Kuratowski*) 146. Plan akcji popularyzacji nauki (*S. Lem* i *J. Wróblewski*) 148. Sekcja Szkół Wzwyższych ZNP budzi się do nowego życia (*bl*) 152. O potrzebach oceanografii w Polsce (*M. Bogucki*) 163. Wszechnica radiowa (*T. Pszczołowski*) 166. Kronika krajowa 168.

NAUKA ZA GRANICĄ

Iwan P. Pawłow (*J. Kreiner*) 183. Borys D. Grekow (*T. M. Nomak*) 189. Wspólny Zjazd matematyków polskich i czechosłowackich (*S. Golab*) 191. Przemówienie Min. Krassowskiej 193. Akademia Nauk i wyższe uczelnie na Węgrzech (*J. Kański*) 196. Życia włoskich szkół wyższych (*W. Bartel*) 204. Popularyzacja nauki w Związku Radzieckim (*S. Lem*) 207. Eksperymentalna pedagogika studiów wyższych w Zw. Radz. (*STL*) 210. Kronika zagraniczna 212.

ZAGADNIENIA DOKUMENTACJI

O Centralę Zaopatrzenia Bibliotek (*Cz. Gutry*) 214. Wkładki bibliograficzne (*S. Sierotwiński*) 221.

Wydawcy: G. E. STECHERT & Co, New York — DAWID NUTT, London — PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE, Paris — NICOLA ZANICHELLI, Bologna — AGITAGIO, Palma de Mallorca — F. MACHADO & Cia, Porto — BUCHHANDLUNG d. KÖN. UNG. UNIVERSITÄTS-DRUCKEREI, Budapest — F. ROUGE & Cie, Lausanne.

1949 Rok 43 CZASOPISMO SYNTETY NAUKOWEJ

SCIENTIA

Komitet Naukowy: G. Armellini; G. De Ruggiero; F. Giordani; G. Giorgi; G. Gola; M. Gortani; G. Levi Dalla Vida; P. Rondoni. — Zarząd: Paolo Bonetti

JEST JEDYNYM CZASOPISMEM, które naprawdę rozchodzi się po całym świecie.

JEST JEDYNYM CZASOPISMEM syntezy i unifikacji nauki, które w artykułach swych zajmuje się najnowszymi i najbardziej zasadniczymi problemami wszystkich gałęzi wiedzy: filozofii naukowej, historii nauki, matematyki, astronomii, geologii, fizyki, chemii, nauk biologicznych, fizjologii, psychologii, historii religii, antropologii, językoznawstwa; są to artykuły, które nierzadko stanowiły poważne osiągnięcia, np. artykuły o wkładzie poszczególnych narodów do postępu nauki, o determinizmie, o najbardziej podstawowych zagadnieniach fizykalnych i chemicznych, przede wszystkim o teorii względności, fizyce atomu i promieniowaniu, o witalizmie. „Scientia“ bada w ten sposób wszystkie główne zagadnienia interesujące koła intelektualne całego świata.

JEST JEDYNYM CZASOPISMEM, które może się pochwalić, że wśród współpracowników liczy najsłynniejszych ludzi z całego świata. „Scientia“ drukuje artykuły w języku ich autorów. Każdy zeszyt zawiera Dodatek, w którym znajdują się francuskie tłumaczenia in extenso artykułów, które w tekście ukazały się po włosku, angielsku, niemiecku lub hiszpańsku. (Zeszyty okazowe wysyła „Scientia“, Asso (Como, Italia) za nadesłaniem 650 lirów albo 270 frs. znaczkami polskimi).

PRENUMERATA: 9 dolarów — Frs. 2500.

Informacji udziela: „Scientia“, Asso (Como, Italia).

CZŁONKOWIE SEKCJI SZKÓŁ WYŻSZYCH ZNP

k którzy prenumerują ŻYCIE NAUKI lub zgłoszą prenumeratę z powołaniem się na przynależność do tej Organizacji będą otrzymywać na skutek porozumienia pomiędzy Zarządem Konwersatorium Naukoznawczego i Zarządem Głównym ZNP, począwszy od nru bieżącego

zniżkę w prenumeracie 50%